BHE 3020

DE **Gebrauchsanweisung**
Vor Inbetriebnahme Gebrauchsanweisung lesen !

FR **Manuel d'utilisation**
Lire attentivement le mode d'emploi avant chaquemise en service !

IT **Istruzioni per l'uso**
Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'utilizzo!

GB **Operating Instructions**
Read operating instructions before use!

CE

73710064

DEUTSCH

1. Überblick
Einführung 2
Über die Nutzung des Handbuchs 2
Sicherheitsvorkehrungen und Arbeitstechniken 2
- DER BENUTZER....2
- DER MOTOR & DIE AUFSÄTZE....3
  - **Motor**
    - Motor transportieren....3
    - Schraubverschluss....4
    - Vor dem Start....4
    - Der Start....4
    - Während des Betriebs....4
    - Katalysator....5
  - **Hochentaster**
    - Transport des Gerätes....5
    - Während des Betriebs....6
    - Bedienungshinweise....7

2. Motor
Hauptbestandteile und Steuerungselemente 9
Treibstoff 9
Treibstoff nachfüllen 10
Motor starten / abschalten 10
Bedienungsanleitung 11
Reinigung des Luftfilters 11
Wartung der Zündkerze 11
Der Starter 12

3. Hochentaster-Aufsatz
Hauptbestandteile und Steuerungselemente 12
Nutzung des Geräts 12
Montage des Aufsatzes 14
Montage der Sägeschiene und Sägekette 14
Spannen der Sägekette 14
Überprüfung der Kettenspannung 15
Schmierung der Sägekette....15
Öl für die Kette einfüllen 15
Überprüfung der Kettenschmierung 15
Tragegurt einstellen 15
Motor starten / abschalten 16
Bedienungsanleitung 16
Pflege der Sägeschiene 16
Überprüfung und Auswechseln des Kettenrads 16
Wartung und Schärfung der Sägekette 17

4. Verlängerungsstange
Montage 18

5. Wartung
Wartung und Reparatur 19
Aufbewahrung 20

6. Referenz
Technische Angaben 21
EG-Konformitätserklärung....21

Lassen Sie Ihr Werkzeug nur von Personen bedienen, die das Handbuch gründlich durchgelesen und verstanden haben.

Für eine maximale Leistung und Zufriedenheit mit Ihrem Werkzeug müssen Sie die Wartungs- und Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme gelesen und verstanden haben.

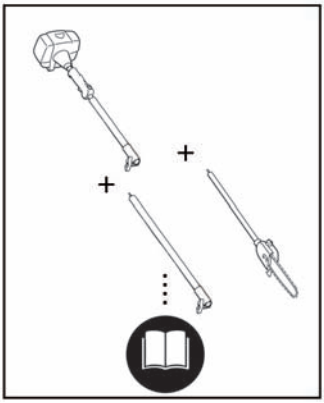
Kontaktieren Sie Ihren Händler oder den Vertrieb in Ihrer Nähe falls Ihnen eine der Anweisungen in diesem Handbuch unklar sein sollte.

1. Überblick

1.1 Einführung

! Warnung!

Dieses Gerät ist eine Werkzeugmaschine mit hoher Arbeitsgeschwindigkeit. Beachten Sie besondere Sicherheitsvorkehrungen, um die Verletzungsgefahr zu reduzieren. Fahrlässige oder unsachgemäße Nutzung kann zu ernsthaften oder gar tödlichen Verletzungen führen.



Der Motor und die Aufsätze können optional zu einem Arbeitsgerät kombiniert werden. In diesem Gebrauchshandbuch wird auf die Einheit aus Motor und Aufsatz als Arbeitsgerät Bezug genommen. Lesen Sie das Handbuch durch und stellen Sie sicher, dass Sie es verstanden haben, bevor Sie das Gerät starten und benutzen. Bewahren Sie das Handbuch für spätere Referenz gut auf.

1.2 Über die Nutzung des Handbuchs

Piktogramme

Alle Piktogramme auf dem Gerät werden in diesem Handbuch aufgeführt und erklärt.
Die Anleitung zur Bedienung und Handhabung wird durch Illustrationen unterstützt.

Symbole im Text

Die in diesem Handbuch beschriebenen Einzelschritte und Vorgänge werden auf verschiedene Arten gekennzeichnet:

Ein Punkt markiert einen Schritt oder Vorgang ohne direkten Bezug auf eine Illustration.

Die Beschreibung von Arbeitsschritten, die durch Abbildungen erläutert werden, ist entsprechend nummeriert.

Beispiel:

Schraube lösen (1)

Hebel betätigen (2) ...

Zusätzlich zu der Gebrauchsanweisung enthält dieses Handbuch Abschnitte, die Ihre besondere Aufmerksamkeit erfordern. Solche Abschnitte werden mit den folgenden Zeichen kenntlich gemacht:

Warnung wegen Unfall- oder Verletzungsgefahr oder Gefahr eines ernsthaften Sachschadens

Achtung, hier besteht die Gefahr, das Gerät oder seine einzelnen Bestandteile zu beschädigen

Hinweis oder Tipp, der nicht unerlässlich für die Bedienung ist, aber das Verständnis des Nutzers über die Sachlage verbessern kann, und dadurch auch die Nutzung

Hinweis oder Tipp über das richtige Vorgehen, um Umweltschäden zu verhindern.

1.3 Sicherheitsvorkehrungen und Arbeitstechniken

Dieses Gerät hat Schneidewerkzeuge mit hoher Arbeitsgeschwindigkeit und scharfen Klingen. Einige besondere Sicherheitsvorkehrungen müssen beachtet werden, um die Verletzungsgefahr zu verringern.

Es ist wichtig, dass Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen und -warnungen durchlesen, verstehen und befolgen. Lesen Sie regelmäßig die Bedienungsanleitung und Sicherheitsvorkehrungen Ihres Motors und Aufsatzes. Fahrlässige oder unsachgemäße Nutzung kann zu ernsthaften oder tödlichen Verletzungen führen. Lassen Sie sich die Handhabung von Ihrem Händler zeigen. Befolgen Sie alle gültigen lokalen Sicherheitsbestimmungen, -standards und -verordnungen.

Warnung !

Verleihen oder vermieten Sie Ihr Gerät nicht ohne diese Gebrauchsanweisung Stellen Sie sicher, dass jeder Nutzer die Informationen darin verstanden hat.

Minderjährigen sollte die Nutzung niemals erlaubt werden. Es sollte sich niemand, insbesondere Kinder und Tiere, in der Nähe aufhalten, wenn das Gerät gerade benutzt wird.

Lassen Sie Ihr Gerät niemals unbeaufsichtigt laufen, um die Verletzungsgefahr von Unbeteiligten und Sachschäden zu verhindern. Schalten Sie es ab und stellen sicher, dass kein Unbefugter Zugang dazu hat, wenn Sie es gerade nicht benutzen (z.B. während einer Pause). Die meisten dieser Sicherheitsvorkehrungen und -warnungen gelten für alle Werkzeugsaufsätze.

Warnung !

Persönliche Sicherheit beim Gebrauch des Motors und des Aufsatzes bezieht immer mit ein :

1. den Benutzer
2. den Motor und den Aufsatz
3. die Nutzung des Motors und des Aufsatzes

DER BENUTZER

Körperliche Voraussetzungen

Sie müssen sich in einem guten körperlichen und geistigen Zustand befinden und nicht unter dem Einfluss von Stoffen (Medikamente, Alkohol, usw.) stehen, die Ihre Sicht, Geschicklichkeit oder Ihr Urteilsvermögen beeinträchtigen könnten. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn Sie müde sind.

Warnung !

Seien Sie wachsam – machen Sie Pause wenn Sie müde werden. Müdigkeit kann zu Kontrollverlust führen. Die Arbeit mit dem Gerät kann anstrengend sein. Falls Sie unter einer Krankheit leiden, die durch körperliche Anstrengung verschlimmert wird, konsultieren Sie Ihren Arzt, bevor Sie dieses Gerät benutzen.

Warnung !

Die ausgedehnte Nutzung dieses Gerätes setzt den Nutzer Erschütterungen aus, die zur Weißfingerkrankheit (Raynaud-Syndrom) oder zum Karpaltunnelsyndrom führen können.

Dieser Zustand verringert die Fähigkeit der Hand, Temperaturen zu empfinden und zu regulieren, verursacht Taubheits- und Hitzeempfindungen und kann zu Nerven- und Kreislaufschäden und Gewebetod führen.

Nicht alle Faktoren, die zur Weißfingerkrankheit führen, sind bekannt, aber kaltes Wetter, Rauchen und Krankheiten, die Blutgefäße und den Blutkreislauf betreffen, sowie große bzw. lang andauernde Belastung durch Erschütterungen werden als Faktoren in der Entstehung der Weißfingerkrankheit genannt. Beachten Sie Folgendes, um das Risiko der Weißfingerkrankheit und des Karpaltunnelsyndroms zu verringern:

- Tragen Sie Handschuhe und halten Sie Ihre Hände warm
- Warten Sie das Gerät gut. Ein Gerät mit lockeren Komponenten oder beschädigten oder abgenutzten Dämpfern neigt zu größerer Vibration.
- Halten Sie den Griff stets fest, aber umklammern Sie die Handgriffe nicht ständig mit übermäßigem Druck. Machen Sie viele Pausen.

Alle oben genannte Vorkehrungen können das Risiko der Weißfingerkrankheit oder des Karpaltunnelsyndroms nicht ausschließen. Langzeit- und regelmäßigen Nutzern wird daher empfohlen, den Zustand Ihrer Hände und Finger genau zu beobachten. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf, falls eines der obigen Symptome auftauchen sollte.

Warnung!

Das Startsystem stellt ein kleines elektromagnetisches Feld her. Dieses kann Herzschrittmacher beeinträchtigen. Ihren Trägern wird empfohlen, ihren Arzt und den Hersteller ihres Herzschrittmachers vorher zu konsultieren, um die Verletzungs- oder Lebensgefahr zu verringern.

Geeignete Kleidung

Warnung !

Um die Verletzungsgefahr zu reduzieren, sollte der Nutzer geeignete Schutzbekleidung tragen.

Warnung!

Das Betriebsgeräusch des Werkzeugs kann Ihr Hörvermögen beschädigen. Tragen Sie einen Gehörschutz (Oropax oder Kapselgehörschutz), um es zu schützen. Langzeit- und regelmäßigen Nutzern wird empfohlen, Ihr Hörvermögen regelmäßig zu überprüfen.

Seien Sie besonders wachsam und vorsichtig wenn Sie einen Gehörschutz tragen, da er Ihre Fähigkeit, Warnungen (Rufe, Alarmsignale etc.) zu hören, einschränkt.

Um die Verletzungsgefahr für Ihre Augen zu verringern tragen Sie stets eine Schutzbrille, die einen Schutz von oben und den Seiten bietet, wenn Sie das Gerät bedienen. Um Verletzungsgefahr an Ihrem Gesicht zu vermeiden empfehlen wir das Tragen eines Gesichtsschutzes oder einer Maske über Ihrer Schutzbrille.

Tragen Sie stets Handschuhe, wenn Sie mit dem Gerät und seinen Aufsätzen umgehen. Strapazierfähige, rutschfeste Handschuhe verbessern Ihren Griff und helfen, Ihre Hände zu schützen.

Die Bekleidung muss robust sein und gut sitzen und Ihnen dennoch vollkommene Bewegungsfreiheit ermöglichen. Tragen Sie lange Hosen aus schwerem Material, um Ihre Beine zu schützen. Tragen Sie weder kurze Hosen noch Sandalen, und arbeiten Sie nicht barfüßig.

Vermeiden Sie weite Jacken, Schals, Halsketten, Schmuck, Hosen mit Schlag oder aufgekrempeltem Saum, das offene Tragen langer Haare oder alles, was sich im Geäst, Gehölz oder Arbeitsgerät verfangen kann. Tragen Sie die Haare über der Schulterhöhe.

Ein guter Stand ist sehr wichtig. Tragen Sie robuste Stiefel mit rutschfesten Sohlen. Arbeitsstiefel mit Stahlkappen sind empfehlenswert.

Tragen Sie einen zugelassenen Helm, um die Verletzungsgefahr für Ihren Kopf zu minimieren, wenn eine solche besteht.

DER MOTOR & DIE AUFSÄTZE

Für die Bilder und Definition der Einzelteile des Gerätes siehe Kapitel „Hauptbestandteile und Steuerungselemente“.

Warnung!

Falls dieses Werkzeug großen Belastungen ausgesetzt wird, für die es nicht gebaut wurde (z.B. starken Schlag oder Aufprall), sollten Sie vor dem Weiterarbeiten sicherstellen, dass es sich in einem guten Zustand befindet. Überprüfen Sie insbesondere, ob das Treibstoffsystem unbeschädigt ist (kein Leck) und der Steuerungs- und Sicherheitsapparat richtig funktioniert. Arbeiten Sie nicht mit einem beschädigten Gerät weiter. Lassen Sie es im Zweifelsfall von einer authorisierten Servicestelle prüfen.

BENUTZUNG DES MOTORS UND DER WERKZEUGE

MOTOR

Motor transportieren

Warnung!

Schalten Sie den Motor stets ab und stellen Sie sicher, dass die beweglichen Teile stillstehen bevor Sie das Gerät absetzen. Sichern Sie es gut, um es vor Umkippen, Verschütten von Treibstoff und Schäden zu schützen, wenn Sie es in einem Fahrzeug transportieren

Treibstoff

Ihr Motor benötigt ein Benzin-Ölgemisch als Treibstoff (siehe das Kapitel „Treibstoff“ Ihrer Gebrauchsanweisung).

Warnung!

Benzin ist ein hochentzündlicher Treibstoff. Wenn verschüttet und durch einen Funken oder eine andere Quelle entzündet, kann es Feuer und ernsthafte Brandverletzungen oder Sachschäden verursachen. Seien Sie bei der Handhabung des Benzins oder Treibstoffgemisches besonders vorsichtig. Rauchen Sie nicht und bringen weder Feuer noch Flammen in die Nähe des Treibstoffs und der Maschine. Beachten Sie, dass brennbare Dämpfe aus dem Treibstoffsystem entweichen können.

Anleitung für das Einfüllen des Treibstoffs

Warnung!

Füllen Sie den Tank an gut gelüfteten Orten im Freien. Schalten Sie den Motor stets aus und lassen ihn vorher abkühlen. Benzindämpfe bilden Überdruck im Treibstofftank, je nach dem eingesetzten Treibstoff, Wetter und dem Tankklüftungssystem.

Um Verbrennungs- und andere Verletzungsgefahren von ausströmenden Dämpfen zu verringern, entfernen Sie die Tankkappe auf dem Motor, um den sich aufbauenden Druck im Tank langsam abzulassen. Entfernen Sie die Tankkappe niemals bei laufendem Motor. Wählen Sie eine freie Fläche für das Tanken und entfernen Sie sich danach mindestens 3 Meter davon, um den Motor zu starten. Wischen Sie jeglichen verschütteten Treibstoff vor dem Start weg.

Warnung!

Prüfen Sie das Gerät auf Treibstofflecks während des Tankens und des Betriebs. Starten oder lassen Sie den Motor nicht laufen, bis ein Leck behoben ist und der ausgelaufene Treibstoff abgewischt ist. Lassen Sie keinen Treibstoff an Ihre Kleidung kommen. Wechseln Sie sie unverzüglich, falls es passiert.

Schraubverschluss

Warnung!

Erschütterungen können einen schlecht geschlossenen Tankdeckel lösen, so dass Treibstoff ausläuft. Drehen Sie den Tankverschluss so fest wie möglich mit der Hand zu, um das Auslaufen des Treibstoffs und Feuer zu verhindern.

Vor dem Start

Warnung!

Prüfen Sie vor dem Start Ihren Motor stets auf seinen guten Zustand, insbesondere den Gashebel, die Gashebelsperre, den Ausschaltknopf und den Werkzeugaufsatz. Der Gashebel muss frei beweglich sein und stets in die Leerlaufposition zurückspringen. Versuchen Sie niemals, die Steuerungs- oder Sicherheitseinrichtungen zu modifizieren.

Warnung!

Nehmen Sie niemals ein beschädigtes oder schlecht gewartetes Gerät in Betrieb.

Prüfen Sie, ob der Zündkerzenstecker auf der Zündkerze fest montiert ist. Ein loser Stecker kann zu Funkenbildung führen, die brennbare Dämpfe entzünden könnte. Halten Sie alle Griffe stets sauber und trocken. Für eine sichere Handhabung und die nötige Kontrolle über Ihr Gerät ist es besonders wichtig, die Griffe vor Feuchtigkeit, Ruß, Ölen, Fetten oder Harzen zu schützen.

Der Start

Starten Sie den Motor nur im Freien, im Abstand von min. 3 Metern von der Stelle, an der getankt wurde.

Platzieren Sie das Gerät auf festem Untergrund im Freien. Halten Sie das Gleichgewicht und einen sicheren Stand.

Warnung!

Ihr Gerät ist für eine Person gedacht. Lassen Sie keine anderen Personen in die Nähe Ihres Arbeitsbereichs kommen, auch nicht beim Starten.

Versuchen Sie nicht, Ihr Gerät, ohne es auf den Boden zu legen zu starten, um Verletzungsgefahr wegen Verlust der Kontrolle über die Maschine zu vermeiden.

Wickeln Sie das Starterseil nicht um Ihre Hand, wenn Sie den Startergriff ziehen. Lassen Sie den Griff danach nicht los sondern führen ihn beim Einrollen zurück. Ein abweichendes Vorgehen kann zu Verletzungen an Händen oder Fingern oder zur Beschädigung des Startmechanismus führen.

Wichtige Hinweise

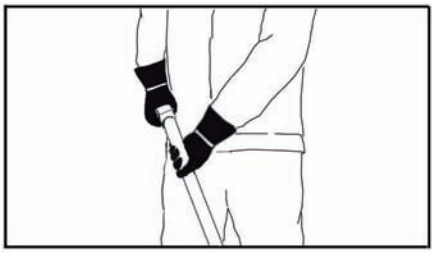
Warnung!

Um Verletzungsgefahr wegen Kontrollverlust oder Kontakt mit dem laufenden Werkzeug zu vermeiden, benutzen Sie kein Gerät mit einer falschen Leerlaufeinstellung. Bei einem richtig eingestellten Leerlauf läuft der Werkzeugaufsatz nicht.

Während des Betriebs

Halten und Steuern des Gerätes

Halten Sie bei der Arbeit das Gerät stets mit beiden Händen an den vorgesehenen Griffen fest. Schließen Sie Ihre Finger und Daumen um die Griffe.



Ihre rechte Hand greift dabei das hintere Griffstück. Dies gilt auch für Linkshänder.

Arbeitsumfeld

Gebrauchen und starten Sie Ihr Gerät nur an einem gut gelüfteten Ort im Freien. Gebrauchen Sie es nur bei guter Sicht in Tageslicht. Arbeiten Sie vorsichtig.

Warnung!

Sobald der Motor läuft produziert die Maschine giftige Abgase, die Chemikalien (u.a. unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Kohlenmonoxyd) enthalten, die Atemwegprobleme, Krebs sowie Geburts- und andere Fortpflanzungsfehler verursachen können.

Einige Gase (z.B. Kohlenmonoxyde) können farb- und geruchlos sein. Lassen Sie das Werkzeug niemals innen oder in schlecht gelüfteter Umgebung laufen, um ernsthafte Verletzungs- oder gar Lebensgefahr wegen des Einatmens giftiger Gase zu vermeiden.

Der Auspufftopf und andere Teile des Motors (z.B. Lamellen am Zylinder, Zündkerze) erhitzen sich während des Betriebs und bleiben auch nach dem Ausschalten heiß. Fassen Sie weder den Auspufftopf noch andere heiße Teile an, um Verbrennungen zu vermeiden.

Halten Sie den Bereich um dem Auspufftopf sauber, um die Feuer- und Verbrennungsgefahr zu verringern. Entfernen Sie überschüssiges Öl und alle Fremdkörper wie Tannennadeln, Zweige oder Blätter. Lassen Sie den Motor auf Beton, Metall, der Erde oder massivem Holz (z.B. einem Baumstamm) abkühlen, weit weg von brennbarem Material.

Modifizieren Sie niemals Ihren Auspuff. Es könnte ihn beschädigen und erhöhte Hitzeabstrahlung oder Funkenbildung verursachen, die die Feuer- und Verletzungsgefahr steigern. Dadurch schädigen Sie den Motor dauerhaft.

Katalysator

Warnung!

Der Motor ist mit einem Katalysator ausgestattet, um den Abgasausstoß des Motors durch einen chemischen Prozess im Auspufftopf zu verringern. Aufgrund dieses Vorgangs kühlt der Auspuff nicht so schnell wie herkömmliche Modelle ab, wenn der Motor in den Leerlauf oder abgeschaltet wird.

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen, um die Feuer- und Verbrennungsgefahr zu minimieren.

Warnung!

Da ein Auspufftopf mit Katalysator langsamer abkühlt als herkömmliche Auspuffe, müssen Sie Ihr Gerät immer in aufrechter Position absetzen und niemals dort, wo der noch heiße Auspufftopf in die Nähe von trockenem Gras, Holzspänen oder anderen brennbaren Materialien kommt.

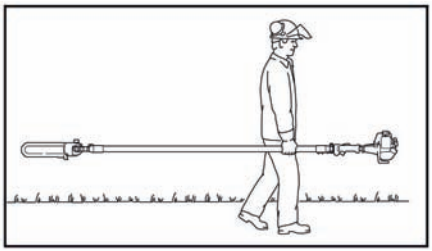
Ein nicht sachgemäß montiertes oder beschädigtes Zylindergehäuse oder ein beschädigter, deformierter Auspuffmantel kann die Kühlung des Katalysators beeinflussen. Arbeiten Sie nicht mit einem beschädigten oder falsch montierten Zylindergehäuse bzw. einem beschädigten/deformierten Auspuffmantel weiter, um Feuer- oder Verbrennungsgefahr zu vermeiden.

Ihr Katalysator ist mit Sieben ausgestattet, die Feuer aufgrund ausgestoßener heißer Partikel verhindern sollen. Wegen der Hitze aus den katalytischen Reaktionen bleiben die Siebe normalerweise sauber und müssen nicht gewartet werden.

Hochentaster

Transport des Gerätes

Warnung!



Tragen Sie es immer nur in horizontaler Lage. Greifen Sie die Stange so, dass das Gerät horizontal ausbalanciert ist. Halten Sie den heißen Auspufftopf weg von Ihrem Körper und den Schneideaufsatz hinter Ihnen. Unbeabsichtigtes Beschleunigen des Motors kann zum Rotieren der Sägekette und zu ernsthaften Verletzungen führen.

Schalten Sie den Motor stets ab und streifen Sie den Schienenschutz über den Schneideaufsatz bevor Sie das Werkzeug über längere Strecken transportieren. Sichern Sie es beim Transport in einem Fahrzeug entsprechend, um ein Umkippen, Auslaufen des Treibstoffs und Schäden am Gerät zu verhindern.

Vor dem Starten

Nehmen Sie den Schutz von der Kette ab und inspizieren Sie die Kettensäge auf guten Betriebszustand (siehe Wartungstabelle am hinteren Teil der Gebrauchsanweisung).

Prüfen Sie vor dem Starten Ihren Motor stets auf guten Zustand, insbesondere den Gashebel, die Gashebelsperre, den Ausschaltknopf und den Werkzeugaufsatz. Der Gashebel muss frei beweglich sein und stets in die Leerlaufposition zurückspringen. Versuchen Sie niemals, die Steuerungs- oder Sicherheitseinrichtungen zu modifizieren.

Benutzen Sie niemals ein beschädigtes, schlecht eingestelltes oder gewartetes bzw. nicht vollständig und sicher montiertes Gerät.

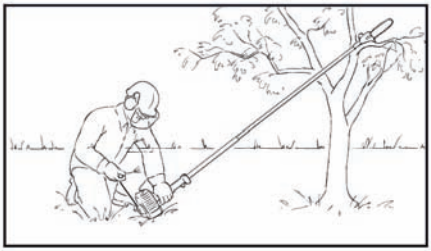
Halten Sie die Griffe stets sauber und trocken. Für eine sichere Handhabung und die nötige Kontrolle über Ihr Gerät ist es besonders wichtig, sie vor Feuchtigkeit, Ruß, Ölen, Fetten oder Harzen zu schützen.

Befolgen Sie das Vorgehen im Kapitel „Montage der Sägeschiene und Sägekette“ für die sachgemäße Zusammensetzung der Sägeschiene und Sägekette.

Kette, Führungsschiene und Kettenrad müssen passend aufeinander eingestellt sein.

Die richtige Kettenspannung ist äußerst wichtig. Der Spannvorgang in diesem Handbuch muss befolgt werden, um unsachgemäßes Spannen zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass die Sechskantmutter für die Kettenradabdeckung anschließend fest angezogen wird. Überprüfen Sie die Kettenspannung noch einmal nach dem Anziehen der Mutter.

Beginnen Sie niemals die Arbeit mit unbefestigter Kettenradabdeckung. Stellen Sie vor der Arbeit den Tragegurt und Handgriff auf Ihre Größe ein.



Platzieren Sie die Säge auf festem Boden oder anderer fester Oberfläche im Freien, oder wie auf der Abb. gezeigt. Halten Sie einen sicheren Stand und Ihr Gleichgewicht.

Stellen Sie sicher, dass sich nichts in der Nähe der Führungsschiene und der Sägekette befindet, um die Verletzungsgefahr zu verringern

Befestigen Sie das Gerät an den Haken Ihres Tragegurts wenn sich der Motor im Leerlauf befindet (siehe entsprechenden Abschnitt).

Wichtige Hinweise

Die richtige Kettenspannung ist stets sehr wichtig. Überprüfen Sie sie regelmäßig (jedesmal wenn der Hochentaster ausgeschaltet ist). Wenn die Kette während des Schneidens lose wird, schalten Sie den Motor ab, um sie zu befestigen. Spannen Sie die Kette niemals bei laufendem Motor.

Während des Betriebs

Den Hochentaster sicher führen und bedienen

Halten Sie während des Betriebs das Gerät stets mit beiden Händen an den Handgriffen fest. Schließen Sie Ihre Finger und Daumen um die Griffe.

Platzieren Sie Ihre linke auf den vorderen und Ihre rechte Hand auf den hinteren Griff an den Gashebel. Das gilt auch für Linkshänder. Halten Sie Ihre Hände stets in dieser Position, um Ihre Säge stets unter Kontrolle zu halten.

Versuchen Sie niemals, Ihr Gerät einhändig zu bedienen. Der Verlust der Kontrolle über Ihr Werkzeug kann zu ernsthaften oder tödlichen Verletzungen führen.

Halten Sie stets Ihr Gleichgewicht und einen sicheren Stand, um die Kontrolle über ihre Kettensäge zu behalten. Arbeiten Sie niemals auf einer Leiter, einem Baumast oder anderen unsicheren Untergründen. Heben Sie das Motorteil dabei niemals über die Schulterhöhe. Beugen Sie sich nicht zu weit vor. Benutzen Sie eine Hebebühne für die Arbeit auf einer Höhe von über 4,5 Meter.

Besondere Vorsicht ist bei Rutschgefahr (nassem Grund, Schnee) und auf schwierigem, überwuchertem Gelände, geboten. Achten Sie auf versteckte Hindernisse wie Baumstümpfe, Wurzeln und Pfützen, um nicht zu stolpern. Entfernen Sie abgefallene Zweige, Gestrüpp und Schnittgut. Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie auf abschüssigem oder unebenem Gelände arbeiten.

Seien Sie äußerst vorsichtig bei Nässe und Frost (Regen, Schnee, Eis). Unterbrechen Sie die Arbeit bei Wind, Sturm oder heftigem Regenfall.

Arbeitsumfeld

Gebrauchen und starten Sie Ihren Hochentaster nur an einem gut gelüfteten Ort im Freien. Arbeiten Sie nur bei guter Sicht und Tageslicht. Arbeiten Sie vorsichtig.

Warnung!

Wenn sich auf den Pflanzen, die Sie beschneiden oder dem Gelände, das Sie bearbeiten, chemische Substanzen befinden (z.B. Pestizide oder Herbizide), lesen und befolgen Sie die Anleitungen und Warnhinweise zu den jeweiligen Substanzen durch.

Sobald der Motor läuft, produziert er giftige Abgase, die Chemikalien (u.a. unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Kohlenmonoxyd) enthalten, welche Atemwegprobleme, Krebs sowie Geburts- und andere Fortpflanzungsfehler verursachen können.

Einige Gase (z.B. Kohlenmonoxyde) können farb- und geruchlos sein. Lassen Sie das Werkzeug niemals innen oder in schlecht gelüfteter Umgebung laufen, um ernsthafte Verletzungs- oder gar Lebensgefahr wegen des Einatmens giftiger Gase zu vermeiden. Bei Anhäufung von Abgasen aufgrund mangelnder Belüftung befreien Sie Ihr Arbeitsumfeld von der Behinderung für die Belüftung und/oder machen Sie viele Pausen, um die Abgase abziehen zu lassen und deren Ansammlung zu vermeiden. Das Einatmen bestimmter, insbesondere organischer Stäube, kann zu allergischen Reaktionen führen. Ein umfangreiches oder wiederholtes Einatmen von Staub und anderen Schadstoffen in der Luft, insbesondere von Mikropartikeln, kann zu Atemwegs- und anderen Erkrankungen führen. Nutzen Sie eine gute Arbeitstechnik und gebrauchen Sie bspw. das Gerät so, dass der Wind den entstandenen Staub von Ihnen weg trägt. Wenn das Einatmen von Staub nicht grundsätzlich vermieden werden kann, wird dem Operator und den Personen in der Umgebung das Tragen einer geeigneten Atemmaske empfohlen.

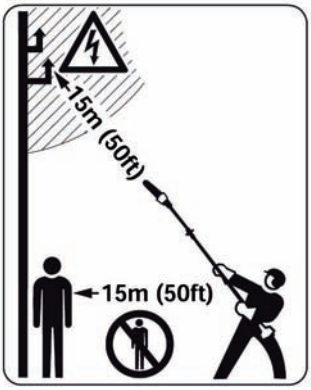
Warnung!

Der Hochentaster hat eine große Reichweite. Halten Sie während des Betriebs alle Passanten in einer Entfernung von mindestens 15 Metern, um – möglicherweise tödliche – Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigten Kontakt mit der Schneidevorrichtung oder herabfallende Objekte zu verringern.

Warnung!

Halten Sie Passanten von der laufenden Säge fern, arbeiten Sie jedoch niemals allein. Halten Sie sich in Hörweite von anderen Personen auf, falls Sie Hilfe brauchen.

Halten Sie den Motor unverzüglich an, wenn sich Ihnen jemand nähert.



Gefahrenhinweis!

Ihr Hochentaster ist nicht gegen elektrische Schläge isoliert. Gebrauchen Sie ihn **nicht** in der Nähe von Leitungen oder Kabeln, in denen elektrischer Strom fließen könnte, um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern.

Elektrizität kann durch einen sog. Lichtbogenüberschlag überspringen. Höhere Spannung erhöht die Distanz, die sie überspringen kann. Sie kann außerdem durch - insbesonders nasse - Äste fließen. Halten Sie einen Sicherheitsabstand von min. 15 Metern zwischen der Kettensäge (und den Ästen, die sie berührt,) und Leitungen und Kabeln, in denen Strom fließt. Kontaktieren Sie den Stromversorger und stellen Sie eine Stromabschaltung sicher, bevor Sie mit einem geringeren Sicherheitsabstand arbeiten.

Bedienungshinweise

Warnung!

Halten Sie Hände und Füße fern vom Schneidewerkzeug, um Verletzungsgefahr zu vermeiden. Berühren Sie niemals ein laufendes Schneidewerkzeug mit einem Ihrer Körperteile.

Die Sägekette läuft kurz weiter, nachdem Sie den Gashebel loslassen (Massenträgheit).

Die Beschleunigung des Motors während die Klingen blockiert sind, verursacht ein Weiterrutschen der Kupplung. Dies kann zu Überhitzung und Schäden an wichtigen Komponenten (u.a. Kupplung, Gehäusekomponenten aus Polymer) führen. Diese können wiederum zu Verletzungsgefahr wegen laufender Klingen trotz Leerlaufeinstellung führen.

Falls die Kette verklebt ist, schalten Sie vor dem Säubern stets den Motor ab und stellen Sie sicher, dass die Kette stillsteht.

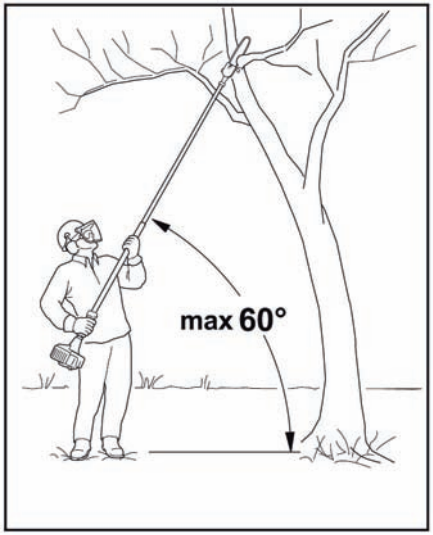
Stellen Sie sicher, dass die Sägekette nicht in Kontakt mit Fremdkörpern wie Steinen, Zäunen, Nägeln o.ä. kommt. Diese Objekte könnten weggeschleudert werden und den Operator oder Passanten verletzen oder die Sägekette beschädigen.

Befreien Sie den Arbeitsbereich vor dem Schneiden von störendem Geäst und Unterholz. Schaffen Sie anschließend einen Rückzugsbereich, fern der Stelle, auf die abgeschnittene Äste fallen können, und entfernen dort alle Hindernisse. Halten Sie den Arbeitsbereich frei, entfernen Sie die abgeschnittenen Äste sofort. Platzieren Sie alle andere Werkzeuge und Geräte in sicherem Abstand von den zu schneidenden Ästen, aber nicht im Rückzugsbereich.

Beobachten Sie stets den Zustand des Baumes. Suchen Sie nach Fäulnis und Verwesung in den Wurzeln und Ästen. Wenn diese innen verfault sind, können sie während des Schneidens unerwartet wegbrechen und herunterfallen. Halten Sie auch nach angebrochenen und toten Ästen Ausschau, die sich durch die Erschütterung lösen und auf Sie herabfallen könnten. Bei sehr dicken oder schweren Ästen machen Sie zunächst einen kleinen Einschnitt unterhalb des Astes bevor Sie von oben nach unten arbeiten, um ein Abbrechen zu verhindern.

Um schwere oder tödliche Verletzungen durch herabfallende Objekte zu reduzieren, schneiden Sie niemals

senkrecht über Ihrem Körper. Halten Sie die Kettensäge in einem Winkel von nicht mehr als 60° von der Horizontale (siehe Abb.). Objekte können in unerwarteten Richtungen fallen. Stellen Sie sich niemals direkt unter den Ast, den Sie schneiden.



Achten Sie auf fallendes Geäst! Gehen Sie sofort zur Seite und halten Sie einen ausreichenden Abstand von dem fallenden Holz, sobald ein geschnittener Ast anfängt abzubrechen.

Ziehen Sie das Gerät stets bei laufender Kette aus dem Schnittspalt heraus, um ein Einklemmen der Säge zu verhindern. Üben Sie keinen Druck aus wenn Sie an das Ende eines Sägevorgangs kommen. Dieser kann zu einem unkontrollierten Herausspringen der Führungsschiene und der laufenden Sägekette aus dem Schnittspalt führen, die wiederum andere Objekte treffen können.

Falls die Führungsschiene in einem Ast eingeklemmt ist, so dass sich die Kette nicht weiter bewegen kann, schalten Sie die Säge ab und bewegen Sie vorsichtig den Ast, um die Spalte zu öffnen und die Schiene herauszulösen.

Reaktive Kräfte

Reaktive Kräfte kommen während des Betriebs der Sägekette vor. Dabei wirken die Kräfte, die auf das Holz angewendet sollen, gegen den Bediener. Sie treten ein, wenn die laufende Kette in Kontakt mit einem festen Objekt wie einen Ast kommt oder eingeklemmt wird. Diese Kräfte können zu einem Kontrollverlust und Verletzungen daraus führen. Das Verständnis der Entstehung dieser Kräfte kann Ihnen dabei helfen, die Schrecksekunde und den Kontrollverlust zu vermeiden.

Diese Säge ist so gestaltet, dass sich die Rückschlageffekte weniger stark bemerkbar machen wie bei herkömmlichen Kettensägen.

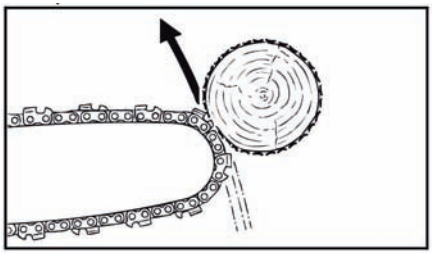
Behalten Sie trotzdem stets einen festen Griff und einen guten Stand, um im Zweifelsfall die Kontrolle über den Hochentaster zu behalten.

Die häufigsten Effekte sind:

- Rückschlag,
- Rückstoß,
- Rückzug.

Rückschlag

Der Rückschlag kann eintreten wenn die laufende Sägekette an dem oberen Viertel der Sägeschiene auf ein festes Objekt trifft oder eingeklemmt wird.



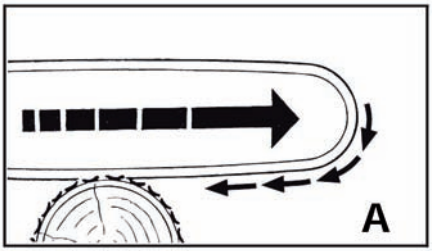
Die schneidende Kraft der Kette übt auf die Säge eine Rotationskraft in entgegengesetzter Richtung zu der Kettenbewegung aus. Das führt zu einer Aufwärtsbewegung der Sägeschiene.

Rückschlag vermeiden

Der beste Schutz besteht darin, Situationen, die zu Rückschlägen führen, zu vermeiden.

1. Behalten Sie die Position der oberen Sägeschiene stets im Auge.
2. Lassen Sie diese Stelle niemals in Kontakt mit einem Objekt kommen. Schneiden Sie nichts damit. Seien Sie besonders vorsichtig in der Nähe von Drahtzäunen und beim Schneiden kleiner, harter Äste, in die sich die Kette leicht einklemmen kann.
3. Schneiden Sie nur einen Ast auf einmal.

A = Rückzug



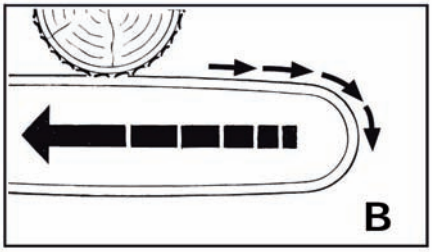
Der Rückzug entsteht wenn die Kette an der Schienenunterseite plötzlich festsitzt, da sie eingeklemmt wird oder auf einen Fremdkörper im Holz trifft. Die Kette zieht dann die Säge vorwärts. Der Rückzug passiert oftmals, wenn die Kette beim Kontakt mit dem Holz nicht in voller Geschwindigkeit läuft.

Rückzug vermeiden

1. Seien Sie sich der Kräfte und Situationen bewusst, die zum Einklemmen der Kette an der Schienenunterseite führen können.

2. Fangen Sie stets mit auf voller Geschwindigkeit laufender Kette an zu schneiden.

B = Rückstoß



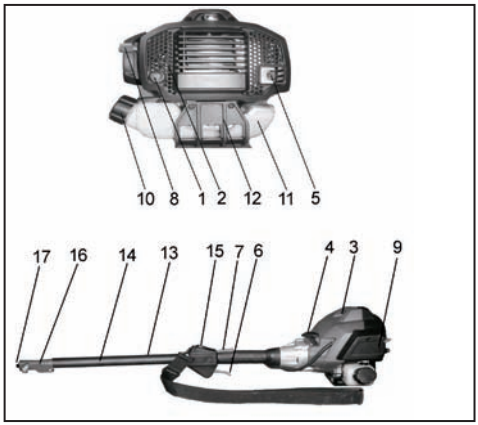
Der Rückstoß entsteht, wenn die Kette auf der Schienenoberseite plötzlich festsitzt, da sie eingeklemmt wird oder auf einen Fremdkörper im Holz trifft. Die Kette kann die Säge dann ruckartig gegen den Bediener drücken. Rückstöße passieren oftmals, wenn die Schienenoberseite zum Schneiden benutzt wird.

Rückstoß vermeiden

1. Seien Sie sich der Kräfte und Situationen bewusst, die zum Einklemmen der Kette an der Schienenoberseite führen können.
2. Schneiden Sie nicht mehr als einen Ast auf einmal.
3. Neigen Sie die Schiene nicht zur Seite wenn Sie sie aus einem Schneidspalt ziehen, da die Kette sonst eingeklemmt werden könnte.

2. MOTOR

Hauptbestandteile und Steuerungselemente



1 = Treibstoffpumpe
2 = Stellschraube für den Vergaser
3 = Zündkerzenstecker
4 = Griff des Starterseils
5 = Schalldämpfer (mit Funkenfänger)*
6 = Gashebel
7 = Gashebelsperre
8 = Hebel für die Starterklappe (Chokehebel)
9 = Filterabdeckung
10 = Tankdeckel
11 = Treibstofftank
12 = Motorenauflage
13 = Softgriff
14 = Schaftrohr
15 = Ausschalter
16 = Kupplungsmuffe
17 = Flügelschraube

Erläuterung

1. Treibstoffpumpe
   Für mehr Treibstoffzufuhr beim Kaltstart
2. Stellschraube für den Vergaser
   Zum Einstellen der Leerlaufgeschwindigkeit
3. Zündkerzenstecker
   Verbindet die Zündkerze mit der Zündstromleitung
4. Griff des Starterkabels
   Griff zum Ziehen des Starterseils, um den Motor zu starten
5. Schalldämpfer
   (mit Funkenfänger) reduziert den Betriebslärm und leitet die Abgase weg vom Bediener
6. Gashebel
   Steuert die Laufgeschwindigkeit des Motors
7. Gashebelsperre
   Muss heruntergedrückt werden, um den Gashebel zu aktivieren
8. Hebel für die Starterklappe (Chokehebel)
   Erleichtert den Motorstart durch Erzeugung eines fetteren Gemisches
9. Filterabdeckung
   Bedeckt und schützt den Luftfilter
10. Tankdeckel
    Zum Verschließen des Treibstofftanks
11. Treibstofftank
    Für einen Treibstoffgemisch aus Benzin und Motoröl
12. Motorenauflage
    Zum Abstellen des Geräts auf dem Boden
13. Softgriff
    Für eine einfachere Steuerung der Maschine
14. Schaftrohr
    Bedeckt und schützt die Antriebsachse zwischen dem Motor und dem Getriebekopf
15. Ausschalter
    Schaltet das Zündsystem aus und hält den Betrieb des Motors an
16. Kupplungsmuffe
    Verbindet den oberen Teil des Antriebsachsenrohrs mit dem unteren Teil (Achsstummel)
17. Flügelschraube
    Sichert den unteren Teil des Antriebsachsenrohrs (Achsstummel)

Treibstoff

Dieser Motor ist für den Betrieb mit unverbleitem Benzin, gemischt mit Zweitaktmotorenöl in einem Verhältnis von 40:1 zugelassen.

Ihr Motor benötigt sowohl hochwertiges Benzin als auch Öl für luftgekühlte Zweitaktmotoren.

Benzin mit niedrigerer Oktanzahl kann die Motorentemperatur erhöhen. Dieses erhöht wiederum das Risiko für Kolbenfresser und Motorschäden. Die chemische Zusammensetzung des Benzins ist ebenfalls von Bedeutung. Einige Benzinzusätze haben nicht nur einen schädlichen Einfluss auf Elastomere (Vergaserwand, Öldichtungen, Benzinleitung usw.) sondern auch auf Magnesiumteile und den Katalysator. Dies könnte zu dauerhaften Problemen oder Motorschäden führen. Wir empfehlen daher den Einsatz hochwertigen unverbleiten Benzins!

Nutzen Sie kein Ölgemisch nach BIA- oder TCW-Standard oder ein anderes, welches die Einsetzbarkeit bei sowohl luft- als auch wassergekühlten Motoren (z.B. Außenbordmotoren, Schneefahrzeuge, Kettensägen, Mopeds usw.) verspricht.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Benzin handhaben. Vermeiden Sie direkten Hautkontakt und das Einatmen der Benzindämpfe. Beim Abfüllen in einer Tankstelle nehmen Sie den Kanister aus Ihrem Wagen und stellen Sie ihn zum Befüllen auf den Boden.

Befüllen Sie keinen Kanister, während er in Ihrem Wagen steht. Er muss fest verschlossen werden, um das Eindringen von Feuchtigkeit in das Gemisch zu vermeiden.

Reinigen Sie bei Bedarf den Benzintank Ihres Geräts und den Kanister, in dem Sie das Benzingemisch aufbewahren.

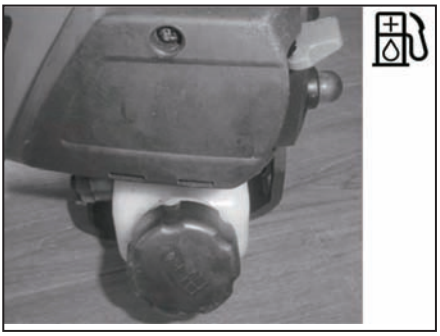
Das Treibstoffgemisch

Mischen Sie nur den Treibstoff für einige Tagesarbeiten, und lagern Sie ihn nicht länger als 3 Monate. Bewahren Sie ihn nur in zugelassenen Treibstoffkanistern auf. Füllen Sie beim Mischen erst das Öl und dann das Benzin ein. Schließen und schütteln Sie dann den Kanister gut, damit sich das Öl gründlich mit dem Benzin vermischt.

Benzin	Motoröl
1L	25ml
5L	125ml

Entsorgen Sie leere Ölbehälter nur an den vorgeschriebenen Entsorgungsstellen.

Treibstoff nachfüllen



Bevor Sie den Tank befüllen, säubern Sie den Bereich um dem Tankdeckel, damit kein Schmutz in den Tank fällt.

Schütteln Sie das Gemisch im Kanister stets gut durch, bevor Sie es in Ihre Maschine einfüllen.

Entfernen Sie den Tankdeckel vorsichtig, damit ggf. entstandener Druck innerhalb des Tanks langsam entweichen kann, um Verbrennungs- und andere Verletzungsgefahren durch Benzindämpfe zu reduzieren.

Drehen Sie nach dem Tanken den Deckel so fest wie möglich mit der Hand zu.

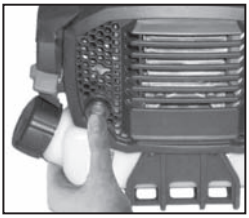
Motor Starten / Abschalten

Motor starten

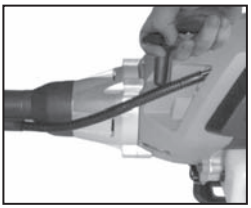
1 Stellen Sie den Ausschalter in die Position ‘1’

2 Stellen Sie den Chokehebel für die Startklappe auf ‘Start’. Dies entfällt bei Warmstart.

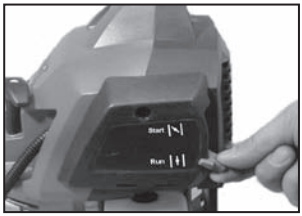
3 Drücken Sie die Benzinpumpe 6 mal.

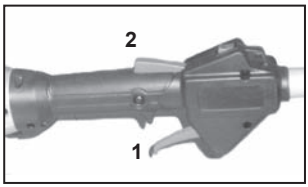


4 Ziehen Sie das Starterseil 2 bis 3 mal. Um den Motor zu starten müssen Sie es schnell und regelmäßig ziehen.



5 Stellen Sie den Chokehebel für die Startklappe auf RUN, drücken Sie den Gashebel leicht und ziehen das Starterseil noch einmal, bis der Motor anspringt.
Zum Drücken des Gashebels (1) müssen Sie zuerst die Gashebelsperre (2) eindrücken.





6 Lassen Sie den Motor im Leerlauf für etwa 10 Sekunden warm laufen
7 Wiederholen Sie die obigen Schritte, falls der Motor nicht anspringt

Abschalten

1 Lassen Sie den Gashebel los, damit der Motor kurz im Leerlauf läuft. Drücken Sie den Ausschalter in die Position “stop”. Der Motor schaltet sich jetzt ab.

Bedienungsanleitung

In der Einlaufphase

Ein fabrikneues Gerät sollte während der ersten drei Tankfüllungen nicht auf Höchstdrehzahl (Vollgas bei null Last) laufen, um hohe Belastungen während der Einlaufphase zu vermeiden.

Während des Betriebs

Bringen Sie Ihren Motor in den Leerlauf, um ihn nach einem längeren Betrieb in hohem Drehzahlbereich abkühlen zu lassen. Dieses schützt die am Motor angebauten Komponenten (Zündanlage, Vergaser) vor Überhitzung.

Nach der Arbeit

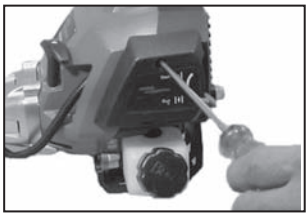
Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist und leeren Sie den Benzintank. Lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort. Überprüfen Sie den Sitz der Muttern und Schrauben (nicht der Vergaserstellschrauben) in regelmäßigen Abständen und ziehen Sie sie bei Bedarf nach.

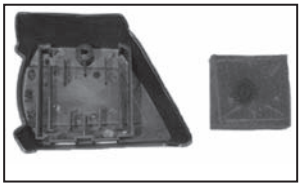
Reinigung des Luftfilters

Ein schmutziger Luftfilter mindert die Motorleistung, erhöht den Benzinverbrauch und erschwert den Start.

Falls Sie ein Verlust von Motorleistung bemerken:

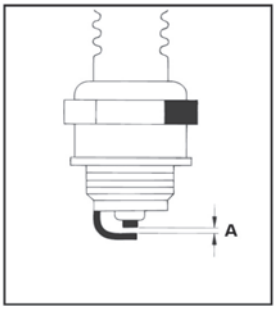
1 Entfernen Sie die Schraube auf der Filterabdeckung





2 Reinigen Sie den Filter mit Seife und Wasser.
Benutzen Sie niemals Benzin oder Benzol!
3 Lassen Sie den Filter in der Luft trocknen
4 Setzen Sie den Filter wieder ein

Wartung der Zündkerze



Falsches Treibstoffgemisch (zuviel Öl im Benzin), ein verschmutzter Luftfilter und häufiger Betrieb bei zu niedriger Drehzahl verändern den Zustand der Zündkerze. Diese Faktoren verursachen Ablagerungen an der Zündelektrode und können zu Betriebsstörungen führen.

Wenn der Motor weniger Leistung bringt, schwer zu starten ist oder im Leerlauf schlecht läuft, überprüfen Sie zunächst die Zündkerze.

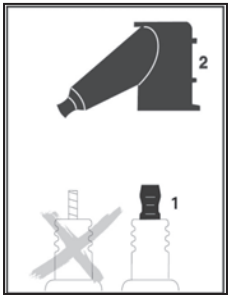
- Nehmen Sie die Zündkerze heraus
- Säubern Sie sie
- Überprüfen Sie den Elektrodenabstand (A) und stellen ihn ggf. neu ein
- Benutzen Sie nur Widerstandzündkerzen im zugelassenen Bereich

Beheben Sie die Ursachen, die zur Verschmutzung der Zündkerze geführt haben:

- Zuviel Öl im Treibstoffgemisch

- Verschmutzter Luftfilter
- Häufiger Betrieb bei zu niedriger Drehzahl

Ersetzen Sie die Zündkerze nach etwa 100 Betriebsstunden oder vorher, wenn die Elektroden stark verschmutzt waren.



Verwenden Sie nur die empfohlenen Zündkerzen, um Feuer- und Verletzungsgefahr zu vermeiden.

Passen Sie den Zündkerzenstecker (2) stets genau auf das Anschlussgewinde (1) mit der richtigen Größe ein (Achtung: bei einer abnehmbaren SAE-Anschlussmutter muss diese aufgesetzt werden).

Wenn der Zündkerzenstecker nicht richtig am Anschlussbolzen im Gewinde sitzt kann dies zu Funkenbildung, die brennbare Dämpfe entzünden kann, und zu Feuer führen.

Der Starter

Beachten Sie folgende Punkte, um die Lebensdauer des Starterseils zu verlängern:

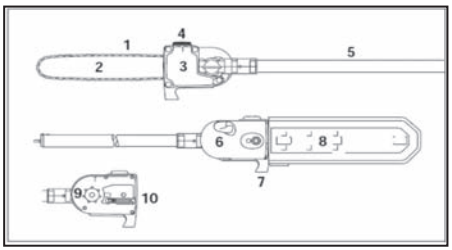
- Ziehen Sie das Starterseil nur in die angegebene Richtung
- Ziehen Sie es nicht über die Kante der Führungsbuchse
- Ziehen Sie es nicht weiter heraus als angewiesen, da es reißen kann
- Lassen Sie den Griff nicht zurückschnappen, führen Sie ihn zurück zum Gehäuse

Siehe auch Abschnitt „Motor starten / abschalten“!

Ersetzen Sie ein defektes Starterseil innerhalb kurzer Zeit oder lassen Sie es von einer Fachwerkstatt ersetzen!

3. Hochentaster

Hauptbestandteile und Steuerungselemente



1 = Sägekette
2 = Sägeschiene
3 = Öltank
4 = Öltank-Deckel
5 = Antriebsachse
6 = Kettenradabdeckung
7 = Haken
8 = Kettenschutz (Schutzmantel)
9 = Kettenrad
10 = Kettenspanner

Erläuterung

1. Sägekette
   Eine Kette aus Messern, Befestigungsbändern und dynamischen Gliedern
2. Sägeschiene
   Hält und führt die Sägekette
3. Öltank
   Öltank zum Schmieren der Kette
4. Öltank-Deckel
   Verschließt den Öltank
5. Antriebsachse
   Verbindungselement zwischen dem Motor und Getriebekasten
6. Kettenradabdeckung
   Deckt das Kettenrad ab
7. Haken
   Zum Einhaken des Geräts an Zweige, um diese zur Seite zu ziehen
8. Kettenschutz (Schutzmantel)
   Schützt die Kette während das Gerät außer Betrieb ist und während des Transports
9. Kettenrad
   Zahnrad, das die Sägekette bewegt
10. Kettenspanner
    Sorgt für die genaue Einstellbarkeit der Kettenspannung

Nutzung des Geräts

Vorbereitung

- Tragen Sie geeignete Schutzbekleidung und -ausrüstung – siehe „Sicherheitshinweise“
- Starten Sie den Motor
- Legen Sie den Schulterriemen an

Werfen Sie das Schnittgut nicht in den Haushaltsmüll, es kann kompostiert werden!

Stehen Sie niemals unter dem Ast, den Sie absägen. Achten Sie auf fallende Zweige und Äste. Beachten Sie, dass diese Sie auch nach dem Aufprall treffen könnten.

Arbeitsablauf beim Schneiden

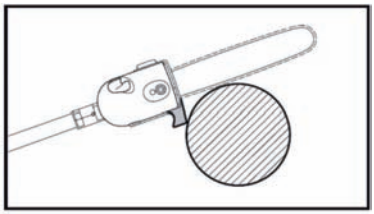
Schneiden Sie stets die unteren Zweige erst, damit sie frei herabfallen können. Schneiden Sie dicke Äste in kleinen, kontrollierbaren Portionen.

Arbeitshaltung

Halten Sie den Griff mit Ihrer rechten und die Antriebsachse mit Ihrer linken Hand. Ihr linker Arm sollte dabei in einer für Sie bequemen Position ausgestreckt sein.

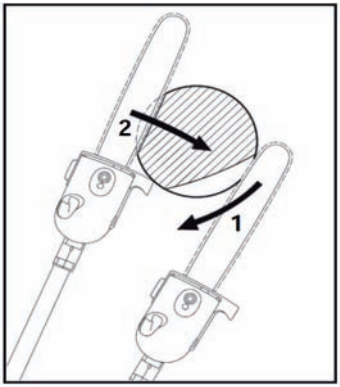
Die Achse sollte stets in einem Winkel von höchstens 60° gehalten werden!
Die angenehmste Arbeitsposition haben Sie mit dem Werkzeug im 60°-Winkel, aber kleinere Winkel sind je nach Situation ebenfalls möglich.

Querschneiden

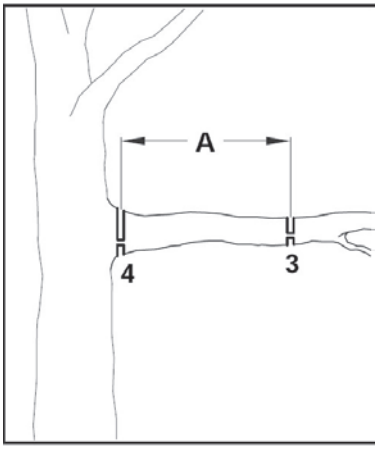


Um das Einklemmen der Sägeschiene im Schnittspalt zu vermeiden platzieren Sie das Werkzeug mit dem Haken gegen den Ast und führen anschließend den Querschnitt von oben nach unten durch.

Der Entlastungsschnitt



- Um ein Absplittern der Borke bei dicken Ästen zu vermeiden, beginnen Sie stets mit einem Entlastungsschnitt (1) auf der unteren Seite des Astes.
- Hierzu führen Sie die Säge in einem Bogen durch die Unterseite des Astes (siehe Abbildung).
- Setzen Sie danach den Haken gegen den Ast und führen den Querschnitt durch (2)



Dicke Äste bündig schneiden

- Bei einem Astdurchmesser von über 10 cm schneiden Sie ihn erst mit einem Entlastungs- und Querschnitt (3) in einer Distanz (A) von etwa 20 cm vom eigentlichen Ziel.
- Danach können Sie den Ast bündig schneiden (4), durch einen Enlastungs- und anschließenden Querschnitt.

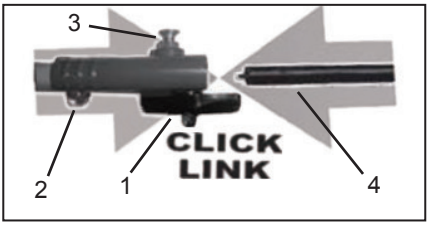
Über Hindernissen schneiden

Die große Reichweite erlaubt das Schneiden von Zweigen und Ästen, die über Hindernissen wie Flüssen oder Teichen hängen.

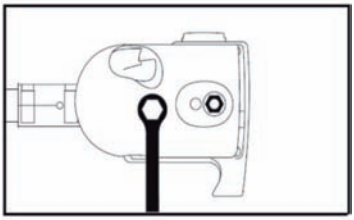
Der Haltewinkel des Werkzeugs hängt dabei von der Position der Zweige und Äste ab.

Montage des Aufsatzes

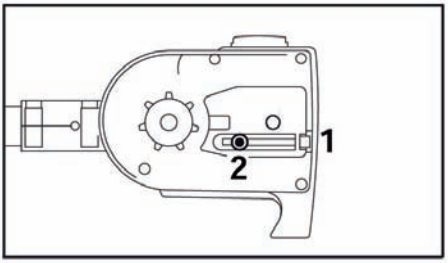
Lösen Sie die Flügelschraube (1) auf der Kupplungsmuffe (2), ziehen Sie den Knopf (3), fügen die Antriebsachse (4) ein und lassen sie sie einrasten. Drehen Sie die Flügelschraube (1) fest.



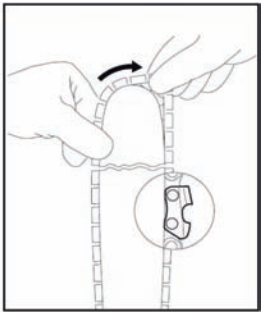
Montage der Sägeschiene und Sägekette



1 Lösen Sie die Mutter und nehmen Sie die Kettenradabdeckung ab.

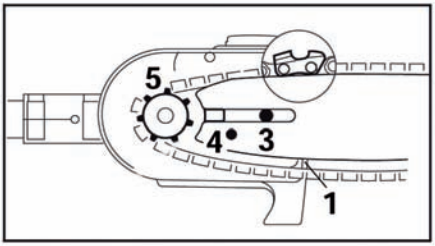


2 Drehen Sie die Spannschraube (1) im Gegenuhrzeigersinn, bis die Spannmutter (2) links anschlägt.



⚠ Die Kette ist sehr scharf. Tragen Sie Arbeitshandschuhe, um sich nicht zu verletzen.

3 Legen Sie die Kette auf und fangen an der Schienenspitze an. Schneidezähne müssen auf der Oberseite der Schiene nach vorn zeigen, - zur Hilfe ist auf den Kettengliedern ein Pfeil eingeprägt.

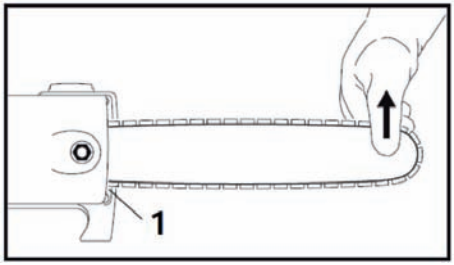


4 Setzen Sie die Sägeschiene über den Montagebolzen. Kettenspannstift in die dafür vorgesehene Öffnung (4) schieben und Kette auf das Kettenrad (5) auflegen.

5 Drehen Sie nun die Spannschraube (1) im Uhrzeigersinn, bis die Kette an der Schienenunterseite nur noch minimal durchhängt und alle Kettenglieder in der Laufrille der Schiene liegen.

6 Bauen Sie die Kettenradabdeckung wieder an und drehen Sie die Mutter mit der Hand fest ein.

Spannen der Sägekette

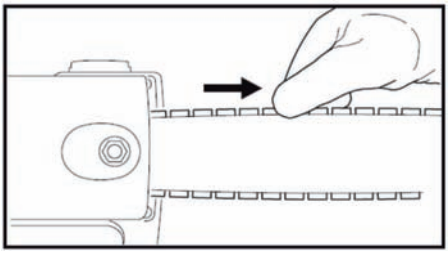


Spannung während der Schneidearbeit wiederherstellen:

- Motor abschalten und die Mutter etwas lösen.
- Schienenspitze nach oben halten.
- Nehmen Sie einen Schraubenzieher, um die Spannschraube (1) im Uhrzeigersinn anzuziehen, bis die Kette wieder eng an der Schienenunterseite anliegt.
- Ziehen Sie die Mutter wieder gut an.

Eine neue Kette muss öfter gespannt werden als eine ältere. Überprüfen Sie die Kettenspannung regelmäßig (siehe Abschnitt „Bedienungsanleitung / Während des Betriebs“).

Überprüfung der Kettenspannung



- Schalten Sie den Motor ab.
- Tragen Sie Arbeitshandschuhe zum Schutz Ihrer Hände.
- Die Kette muss eng an der Schienenunterseite liegen und gleichzeitig muss sie mit der Hand entlang der Schiene zu bewegen sein.
- Spannen Sie die Kette bei Bedarf nach.

Schmierung der Sägekette

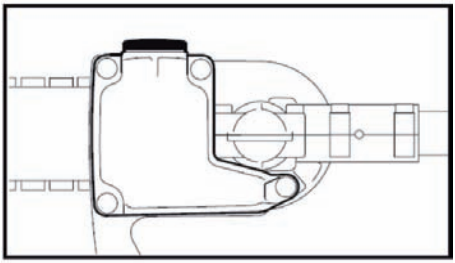
Bitte benutzen Sie für eine automatische und zuverlässige Schmierung der Kette und Sägeschiene nur hochwertiges und umweltverträgliches Schmieröl mit einem Haftzusatz.

Der Wartungsbedarf hängt von der Schmierölqualität ab. Es ist daher wichtig, nur ausgewiesenes Kettenschmieröl zu benutzen.

Benutzen Sie kein Altöl!
Medizinische Untersuchungen haben gezeigt, dass der Kontakt mit Altöl zu Hautkrebs führen kann. Darüber hinaus ist Altöl umweltschädlich!

Altöl besitz nicht mehr die notwendigen Schmiereigenschaften und ist für das Schmieren der Kette ungeeignet.

Öl für die Kette einfüllen

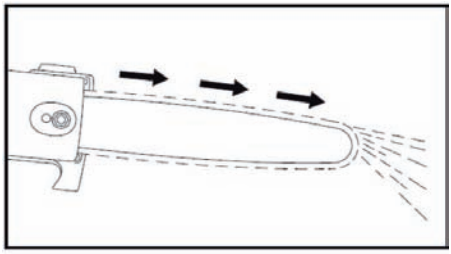


- Ein voller Öltank reicht nur für eine halbe Füllung des Benzintanks. Überprüfen Sie den Ölpegel regelmäßig während der Arbeit. Lassen Sie den Öltank niemals leer werden!
- Säubern Sie den Tankdeckel und seine Umgebung, so dass kein Schmutz in den Tank fällt.
- Stellen Sie das Gerät so hin, dass der Tankdeckel nach oben zeigt.

Falls der Ölpegel im Tank nicht zurückgeht, besteht möglicherweise ein Problem mit der automatischen Schmierung der Kette.

Überprüfen Sie den Schmierzustand der Kette, säubern Sie die Ölleitungen und kontaktieren Sie bei Bedarf Ihren Händler.

Überprüfung der Kettenschmierung



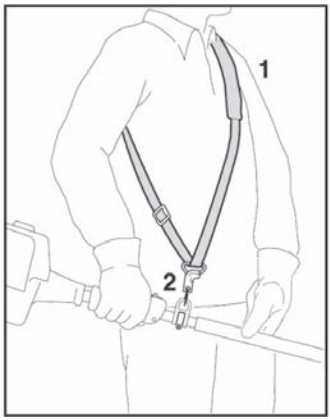
Die Kettensäge muss stets eine kleine Menge von Öl von sich schleudern.

- Überprüfen Sie vor der Arbeit stets die Schmierung der Kette und den Ölpegel im Tank.

Gebrauchen Sie Ihre Säge niemals ohne Schmieröl. Wenn die Kette austrocknet, wird das gesamte Schneidewerkzeug in kurzer Zeit dauerhaft beschädigt sein.

Jede neue Kette muss für 2 bis 3 Minuten eingefahren werden. Überprüfen Sie danach die Kettenspannung und stellen sie bei Bedarf ein (siehe Abschnitt „Kettenspannung überprüfen“).

Tragegurt einstellen



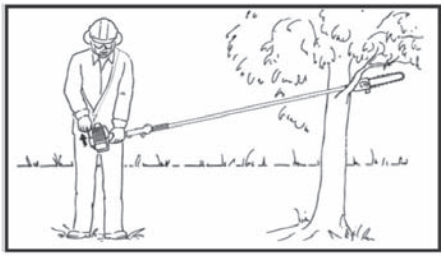
Die Ausführung und Art des Tragegurtes kann variieren.

- Legen Sie den Schulterriemen an (1).
- Stellen Sie die Länge des Riemens so ein, dass der Federhaken (2) etwa eine Handbreit unter ihrer rechten Hüfte ist.

Motor starten / abschalten

- Entfernen Sie den Kettenschutz. Prüfen Sie, dass die Kette weder den Boden noch andere Hindernisse berührt.
- Platzieren Sie das Gerät zum Starten in eine sichere Lage: Der Motor muss auf seiner Auflagefläche liegen. Platzieren sie den Haken am Schneidewerkzeug auf eine erhöhte Stelle wie bspw. einen Erdhügel oder Ast (siehe Abb.).
- Stellen Sie sicher, dass Sie einen festen Stand haben.
- Drücken Sie mit der linken Hand das Gerät fest auf den Boden. Ihr Daumen sollte dabei unter dem Lüftergehäuse sein.

Knien bzw. stellen Sie sich nicht auf die Antriebsachse!



Alternative:

- Entfernen Sie den Kettenschutz. Hängen Sie das Schneidewerkzeug so in einen Ast, dass es durch den Haken gehalten wird.
- Halten Sie das Gerät fest mit Ihrer linken Hand um das Lüftergehäuse. Ihr Daumen befindet sich dabei unter dem Gehäuse.

Der Startvorgang folgt nun der Bedienungsanleitung zu dem Motor.

Bedienungsanleitung

Während des Betriebs

Überprüfen Sie regelmäßig die Kettenspannung!

Eine neue Kette muss öfter nachgespannt werden als eine ältere.

Kalte Kette:

Die Spannung stimmt, wenn die Kette eng an der Schienenunterseite liegt und noch mit der Hand entlang der Schiene gezogen werden kann.

Spannen Sie bei Bedarf nach (siehe Abschnitt „Sägekette spannen“).

Kette auf Betriebstemperatur:

Die Kette dehnt sich aus und fängt an, durchzuhängen. Die dynamischen Glieder auf der Schienenunterseite dürften dabei nicht aus der Laufrille fallen, da die Kette sonst von der Schiene abfällt.

Spannen Sie die Kette nach (siehe Abschnitt „Spannen der Sägekette“).

Nach der Arbeit

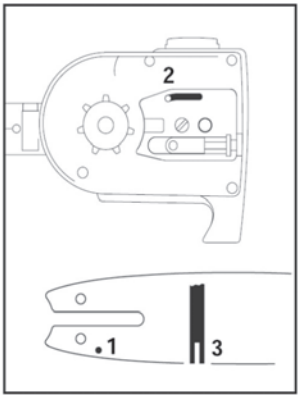
- Lockern Sie die Kette wenn Sie sie während der Arbeit bei Betriebstemperatur nachgespannt haben.

Die Kette zieht sich beim Abkühlen zusammen. Wenn sie nicht gelockert wird, kann es zu Schäden an Getrieberad und -lagern führen.

Lagerung für längere Zeitdauer

Siehe Abschnitt „Aufbewahrung“

Pflege der Sägeschiene



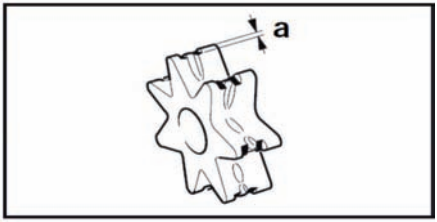
- Drehen Sie die Schiene jedesmal um, wenn Sie die Kette geschärft oder ersetzt haben. Dadurch vermeiden Sie eine einseitige Abnutzung der Schiene, besonders an der Spitze und Unterseite. Säubern Sie regelmäßig

1 = die Öffnung für die Ölzufuhr
2 = den Ölkanal
3 = die Laufrille der Schiene

Überprüfung und Auswechseln des Kettenrads

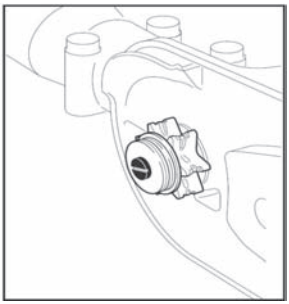
- Entfernen Sie Kettenradabdeckung, die Kette und die Sägeschiene.

Ersetzen Sie das Kettenrad:



– spätestens nach der Lebensdauer von zwei Ketten oder vorher,
– wenn die Abnutzungsmale des Kettenrads tiefer sind als 0,5 mm. Die Lebensdauer der Kette würde sonst reduziert.

Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Kettenrads, indem Sie zwei Ketten abwechselnd einsetzen.



Wartung und Schärfung der Sägekette

Die richtig geschärfte Kette

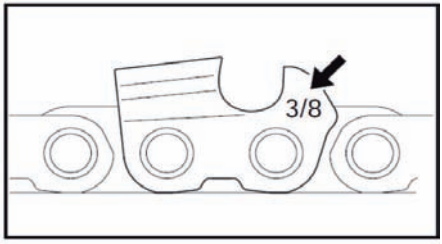
Eine richtig geschärfte Kette geht mühelos durch das Holz und benötigt dabei sehr wenig Druck. Arbeiten Sie nicht mit einer stumpfen oder beschädigten Sägekette. Es erhöht die körperliche Anstrengung, vergrößert die Erschütterungen und führt zu unbefriedigenden Ergebnissen sowie höherer Abnutzung.

- Reinigen Sie die Kette.
- Überprüfen Sie sie auf Brüche in den Gliedern und auf beschädigte Nieten.
- Ersetzen Sie die Kette, wenn einzelne Teile oder Schneidezähne beschädigt sind.

Beachten Sie die unten angegebenen Winkel und Maße. Wenn die Sägekette nicht richtig geschärft oder das Tiefenmaß zu klein ist besteht ein höheres Risiko von Rückschlageffekten und daraus resultierenden Verletzungen!

Die Sägekette kann nicht auf der Sägeschiene fixiert werden. Daher die Kette von der Schiene nehmen zum Schärfen.

- Wählen Sie ein für die Kettenteilung geeignetes Schärfwerkzeug aus. Siehe „Technische Angaben“ für die zugelassenen Kettenteilungen.



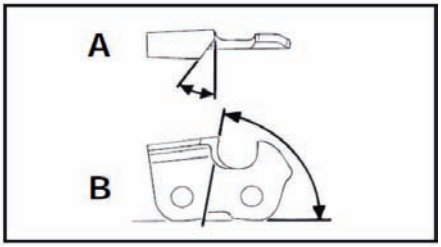
Die Kettenteilung (z.B. 3/8“) ist in der Regel auf dem Schneidezahn angegeben.

Benutzen Sie nur spezielle Feilen für Sägeketten!

Andere Feilen haben die falsche Form und den falschen Schliff.

Wählen Sie den Durchmesser der Feile gemäß Ihrer Kettenteilung. Beachten Sie unbedingt auch die folgenden Winkel beim Schärfen der Kettenmesser.

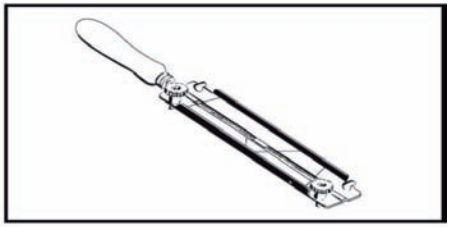
Der Winkel muss außerdem für alle Messer beibehalten werden.



A = Feilwinkel

B = Winkel der Seitenplatte

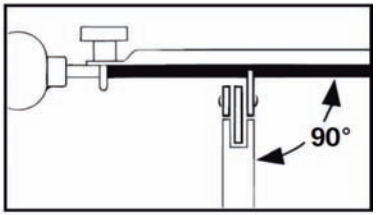
Bei ungleichmäßigen Winkeln wird die Kette unregelmäßig laufen, sich schnell abnutzen und vorzeitig verschleissen.

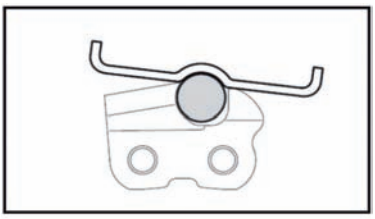


Da diese Anforderungen nur mit ausreichender und regelmäßiger Übung erfüllt werden können:

- Benutzen Sie einen Feilenhalter

Ein Feilenhalter muss beim Schärfen der Sägekette per Hand eingesetzt werden. Die richtigen Feilwinkel sind darauf markiert.

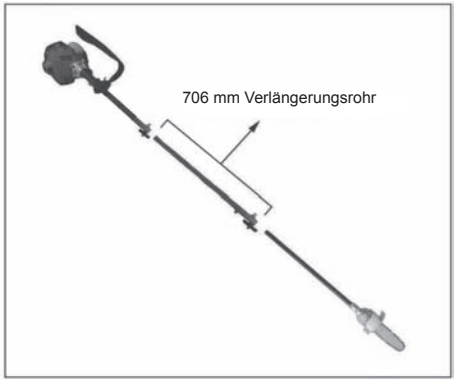




- Halten Sie die Feile waagerecht (im richtigen Winkel zu der Führungsschiene) und feilen Sie gemäß der Winkelmarkierung auf dem Feilenhalter. Stützen Sie den Feilenhalter auf der obere Platte und dem Tiefenmaß ab.
- Feilen Sie die Schneider stets von innen nach außen.
- Die Feile schärft nur in der Vorwärtsbewegung. Heben Sie sie bei der Rückwärtsbewegung ab.
- Berühren Sie die Verbindungsglieder nicht mit der Feile.
- Drehen Sie die Feile regelmäßig weiter, um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden.
- Nehmen Sie ein Stück hartes Holz, um Grate von Schnittkanten zu entfernen.

Alle Schneider müssen die gleiche Länge haben, da sie sonst unterschiedlich hoch sind. Dadurch läuft die Kette unregelmäßig und wird vorzeitig verschleissen.

4. 706 MM VERLÄNGERUNGSROHR



Setzen Sie das Verlängerungsrohr zwischen dem Motorteil und dem Werkzeugaufsatz ein, um hohe Stellen zu erreichen.

Beim Schneiden hochhängender Äste mit der Kettensäge können Äste und Sägespäne Ihr Gesicht und Ihre Augen verletzen. Tragen Sie stets einen Helm mit Sichtschutz sowie Schutzhandschuhe, um Ihre Augen und Haut zu schützen. Wir empfehlen gut sitzende Kleidung und Sicherheitsschuhe, um Verletzungen vorzubeugen.

5. WARTUNG UND REPARATUR

Wartungstabelle

MOTOR

Beachten Sie, dass die folgenden Wartungsintervalle nur bei normaler Betriebsbedingung gelten. Längere Arbeitszeiten oder extreme Arbeitsbedingungen (äußerst staubiger Arbeitsbereich usw.) verkürzen die empfohlenen Intervalle entsprechend.		Vor Start	Nach Benutzung	Nach jedem Stop	Nach Bedarf
Komplettes Gerät	Visuelle Inspektion (Zustand, Benzin- und andere Lecks)	x		x	
	Reinigung		x		
Steuerungsgriff	Betrieb überprüfen	x		x	
Luftfilter	Reinigen				x
	Wechsel durch einen Service-Händler				x
Treibstofftank	Reinigen				x
Vergaser	Leerlaufeinstellung überprüfen – Werkzeuge dürfen sich nicht bewegen	x		x	
	Leerlauf berichtigen				x
Zündkerze	Elektrodenabstand korrigieren				x
	Auswechseln nach ca. 100 Betriebsstunden				
Kühllufteinlass	Inspektion		x		
	Reinigen				x
Funkenfänger* im Auspuffdämpfer	Überprüfen		x		
	Reinigen bzw. auswechseln lassen				x
Zugängliche Schrauben und Muttern (nicht Stellschrauben)	Nachziehen				x
Sicherheitsaufkleber	Ersetzen				x

HOCHENTASTER

Beachten Sie, dass die folgenden Wartungsintervalle nur bei normaler Betriebsbedingung gelten. Längere Arbeitszeiten oder extreme Arbeitsbedingungen (äußerst staubiger Arbeitsbereich, extrem harzhaltiges oder tropisches Holz usw.) verkürzen die empfohlenen Intervalle entsprechend.		Vor Start	Nach Benutzung	Nach jedem Stop	Nach Bedarf
Kettenschmierung	Überprüfen	x			
Sägekette	Überprüfen, u.a. der Schärfe	x		x	
	Kettenspannung überprüfen	x		x	
	Schärfen				
Sägeschiene	Überprüfung (auf Abnutzung, Schäden)	x			
	Reinigen und umdrehen				x
	Entgraten				x
	Auswechseln				x
Kettenrad	Überprüfen				x
	Auswechseln				x
Sicherheitsaufkleber	Ersetzen				x

Aufbewahrung

Für eine Dauer von 3 Monaten und länger:

- Entleeren und reinigen Sie den Treibstofftank an einem gut gelüfteten Ort.
- Entsorgen Sie den Kraftstoff ordnungsgemäß.
- Entleeren Sie den Treibstofftank und verschließen Sie ihn wieder mit dem Deckel.
- Lassen Sie den Motor im Leerlauf laufen, um das Benzin im Vergaser zu verbrennen.
- Lassen Sie den Motor abkühlen (etwa 5 Minuten).
- Entfernen Sie die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel.
- Geben Sie einen Teelöffel reinen Zweitaktmotoröls in den Vergaser. Ziehen Sie das Starterseil einige Male, um das Öl regelmäßig im Motor zu verteilen. Setzen die Zündkerze wieder ein.
- Reinigen Sie den Motor gründlich, achten Sie dabei besonders auf die Zylinderrippen und den Luftfilter.
- Entfernen Sie den Werkzeugaufsatz, reinigen und inspizieren Sie ihn.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, hochgestellten oder abgeschlossenen Ort – fern vom Zugriff durch Kinder und andere Unbefugte.

Aufbewahrung der Werkzeugaufsätze

Für eine Dauer von 3 Monaten und länger:

- Entfernen und reinigen Sie die Sägekette, Sägeschiene, besprühen Sie sie mit einem Rostschutzmittel.
- Leeren Sie den Kettenöltank, falls Sie biologisch abbaubares Kettenöl benutzen
- Falls Sie das Werkzeug separat aufbewahren, setzen Sie die Schutzkappe auf die Antriebsachse, damit kein Schmutz in das Anschlussstück.gelangt.
- Lagern Sie die Geräte an einem trockenen, hochgelagerten oder abgeschlossenen Ort – fern vom Zugriff durch Kinder und andere Unbefugte.

6. Referenz

TECHNISCHE DATEN

Modell		BHE 3020
Motorleistung	kW	1,0
Motortyp		2-Takt
Hubraum	cm^3	30
Treibstoff	Benzin/Öl-Gemisch	40:1
Tankinhalt	ml	600
Öltankinhalt	ml	150
Max. Motordrehzahl	min^{-1}	10.500
Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	3.000
Kettengeschwindigkeit (Vollgas)	m/s	21
Schneidlänge	mm	200
Kette		Oregon 90JG033X
Kraftstoffverbrauch	kg/h	0,38
Gewicht	kg	7,2
Schalldruckpegel	dB (A) nach EN ISO 11806	102
Vibration Vollgas	m/s^2 nach EN ISO 11806	13,3

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Der Hochentaster entspricht den Vorschriften gemäß EN ISO 11680-1 und den Anforderungen des Geräte - und Produktsicherheitsgesetzes.

EG-Konformitätserklärung

CE

Wir, **ikra GmbH, Schlesier Straße 36, D-64839 Münster / Altheim,** erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Hochentaster BHE 3020**, auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien **98/37/EG** (Maschinenrichtlinie alt, gültig bis 28.12.2009) und **2006/42/EG** (Maschinenrichtlinie neu, gültig ab 29.12.2009), **2004/108/EG** (EMV-Richtlinie), **97/68 EG** in der geänderten Fassung von **2002/88/EG** Abgasrichtlinie**,** Anhang IV und **2000/14/EG** (Geräuschrichtlinie) einschliesslich Änderungen entspricht. Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen: **EN ISO 11680-1:2008; EN ISO 11806-2008; EN ISO 14982:1998**

gemessener Schallleistungspegel 109 dB (A)
garantierter Schallleistungspegel 112 dB (A)

Konformitätsbewertungsverfahren nach Anhang V / Richtlinie 2000/14/EG

Münster, 28.09.2009

G. Knorr

Gerhard Knorr, Technische Leitung Ikra GmbH
CE-Konformitätsbevollmächtigter Mogatec GmbH

Aufbewahrung der technischen Unterlagen : Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

FRANÇAIS

1. Aperçu
Introduction 2
A propos de l'utilisation du manuel 2
Mesures de sécurité et méthodes de travail....2
- L'UTILISATEUR....2
- LE MOTEUR ET LES OUTILS RAPPORTES....3

– Moteur
- Transport du moteur.... 3
- Bouchon vissé....4
- Avant le démarrage....4
- Le démarrage....4
- Pendant le fonctionnement....4
- Catalyseur 5

– Elagueuse sur perche
- Transport de l'appareil.... 5
- Pendant le fonctionnement....6
- Conseils d'utilisation....7

2. Moteur
Principaux composants et éléments de commande. 9
Carburant 9
Remplissage du carburant 10
Démarrage / coupure du moteur 10
Mode d'emploi 11
Nettoyage du filtre à air 11
Maintenance des bougies 11
Le démarreur 12

3. Outil rapporté Elagueuse sur perche
Principaux composants et éléments de commande. 12
Utilisation de l'appareil 12
Montage de l'outil rapporté 14
Montage du rail de guidage et de la chaîne de sciage 14
Tension de la chaîne de sciage 14
Contrôle de la tension de la chaîne....15
Lubrification de la chaîne de sciage 15
Remplissage de l'huile de chaîne 15
Contrôle de la lubrification de la chaîne 15
Réglage de la sangle 15
Démarrage / coupure du moteur 16
Mode d'emploi 16
Entretien du rail de guidage 16
Vérification et remplacement du pignon de roue 16
Maintenance et affûtage de la chaîne de sciage....17

4. Tige de rallonge
Montage 18

5. Maintenance
Maintenance et réparation....19
Stockage 20

6. Références
Caractéristiques techniques....21
Déclaration de conformité CE....21

Cet outil doit être utilisé exclusivement par des personnes ayant attentivement lu et compris le mode d'emploi.

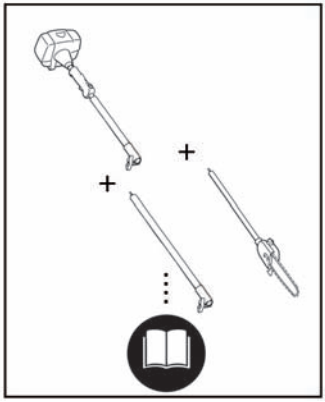
Pour un résultat optimal et pour que votre outil vous donne pleinement satisfaction, vous devez avoir lu et compris les conseils de maintenance et de sécurité avant la mise en marche.

Veuillez contacter votre revendeur ou un point de distribution proche de votre domicile si l'une des instructions du présent manuel vous semble confuse.

1. Aperçu
1.1 Introduction

! Attention !

Cet appareil est une machine-outil à haute vitesse de fonctionnement. Prêtez particulièrement attention aux mesures préventives de sécurité pour réduire le risque de blessures. Une utilisation imprudente ou incorrecte peut provoquer des blessures graves voire mortelles.



Le moteur et les outils rapportés peuvent être combinés sur demande pour former un outil de travail. Dans ce manuel d'utilisation, l'appareil désigne l'unité formée par le moteur et l'outil rapporté. Veuillez lire le présent manuel et vous assurer que vous l'avez compris avant de démarrer et d'utiliser l'appareil.
Conservez bien ce manuel pour pouvoir vous y référer plus tard.

1.2 A propos de l'utilisation du manuel

Pictogrammes

Tous les pictogrammes de l'appareil sont présentés et expliqués dans le présent manuel.
Les instructions d'utilisation et de manipulation s'appuient sur des illustrations.

Symboles dans le texte

Les étapes et processus décrits dans ce manuel sont signalés de différentes façons :

Un point désigne une étape ou un processus sans référence directe à une illustration.

La description des étapes de travail expliquées par des illustrations est numérotée en conséquence.

Exemple:

Retirez la vis (1)

Actionnez le levier (2) ...

En plus des instructions d'utilisation, Ce manuel contient des sections requérant votre attention particulière.

Ces sections sont signalées par les symboles suivants :

Avertissement contre le risque d'accident et de blessure ou le risque de dégâts matériels sévères

Attention, il existe un risque d'endommagement de l'appareil ou de ses pièces individuelles

Remarque ou conseil qui n'est pas indispensable à l'utilisation mais qui peut aider l'utilisateur à mieux apprécier la situation et facilite ainsi l'utilisation

Remarque ou conseil quant à la procédure correcte à adopter pour respecter l'environnement.

1.3 Mesures de sécurité et méthodes de travail

Cet appareil dispose d'outils de coupe tranchants tournant à une haute vitesse de travail et de lames acérées. Il convient de respecter certaines mesures de sécurité particulières pour réduire le risque de blessures.

Il est essentiel que vous lisiez, compreniez et teniez compte des mesures et des avertissements de sécurité suivants. Lisez régulièrement le mode d'emploi et les mesures de sécurité de votre moteur et de l'outil rapporté. Une utilisation imprudente ou incorrecte peut provoquer des blessures sévères ou mortelles. Demandez à votre revendeur de vous faire une démonstration. Respectez toutes les consignes, les normes et les dispositions de sécurité locales en vigueur.

Attention !

Ne prêtez ou ne louez jamais votre appareil sans ces instructions d'utilisation. Assurez-vous que chaque utilisateur a bien compris les informations qu'elles contiennent.

Minderjährigen sollte die Nutzung niemals erlaubt werN'autorisez jamais les mineurs à utiliser cet appareil. Personne, en particulier enfants et animaux, ne devra se trouver à proximité pendant le fonctionnement de l'appareil.

Ne laissez jamais votre appareil fonctionner sans surveillance pour diminuer le risque de blessures de tiers et de dommages. Eteignez-le et assurez-vous que les personnes non autorisées n'y aient pas accès lorsque vous ne l'utilisez pas (par exemple pendant une pause). La plupart de ces mesures et avertissements de sécurité s'appliquent à tous les outils rapportés.

Attention !

La sécurité personnelle lors de l'utilisation du moteur et de l'outil rapporté inclut toujours :

1. l'utilisateur
2. le moteur et l'outil rapporté
3. l'utilisation du moteur et de l'outil rapporté

L'UTILISATEUR

Conditions physiques

Vous devez vous trouver dans un bon état physique et mental et ne pas être sous l'influence de substances (médicaments, alcool, etc.) qui pourraient restreindre votre champ de vision, votre dextérité ou votre faculté de jugement. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué.

Attention !

Soyez vigilant – accordez-vous une pause lorsque vous êtes fatigué. La fatigue peut provoquer une perte de contrôle. Le travail avec l'appareil peut se révéler fatiguant. Si vous souffrez d'une maladie, aggravée par l'effort physique, veuillez consulter votre médecin avant d'utiliser l'appareil.

Attention !

L'utilisation prolongée de cet appareil peut provoquer des vibrations chez l'utilisateur, pouvant mener à la maladie des doigts blancs (syndrome de Raynaud) ou au syndrome du canal carpien.

Cet état réduit la faculté de la main à percevoir et à réguler les températures, entraîne des sensations d'insensibilité et de chaleur et peut mener à des névropathies, des troubles cardiovasculaires et à la nécrose.

Les facteurs qui entraînent la maladie des doigts blancs ne sont pas tous connus. Toutefois, il est certain que le froid, la cigarette et les maladies touchant les vaisseaux sanguins et la circulation sanguine, ainsi qu'une importante ou longue sollicitation infligée par des vibrations peuvent être considérés comme des facteurs entraînant la maladie des doigts blancs. Prêtez attention à ce qui suit pour diminuer le risque de la maladie des doigts blancs et du syndrome du canal carpien :

- Portez des gants et gardez vos mains bien au chaud
- Entretenez correctement l'appareil. Un appareil dont les composants sont desserrés ou les amortisseurs endommagés ou usés cause davantage de vibrations.
- Maintenez fermement la poignée mais ne vous y cramponnez pas constamment en exerçant une pression excessive.

Faites de nombreuses pauses. Toutes les mesures mentionnées plus haut n'excluent pas le risque de la maladie des doigts blancs et du syndrome du canal carpien. En cas d'utilisation régulière sur le long terme, il est donc conseillé d'observer rigoureusement l'état de vos mains et de vos doigts. Consultez immédiatement un médecin lorsque l'un des symptômes précités devait apparaître.

Attention !

Le système de démarrage génère un petit champ électromagnétique qui risque de perturber le fonctionnement d'un stimulateur cardiaque. Il est recommandé à tout porteur de stimulateur cardiaque de consulter son médecin traitant et le fabricant de l'appareil avant de réduire le risque de blessures et le danger mortel présentés par son utilisation.

Vêtements appropriés

Attention !

Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit porter des vêtements de protection appropriés.

Attention !

Le bruit de fonctionnement de l'outil risque de causer des lésions auditives. Utilisez une protection acoustique (bouchons d'oreilles ou casque antibruit) pour vous protéger. Il est recommandé aux personnes qui utilisent l'appareil à long terme ou régulièrement de faire contrôler leur ouïe à intervalles réguliers.

Soyez vigilant et prudent lorsque vous portez une protection acoustique étant donné que votre capacité à entendre des avertissements (appels, signaux d'alarme) s'en trouve réduite.

Pour réduire le risque de blessures des yeux, portez en permanence des lunettes offrant une protection par le haut et les côtés lorsque vous utilisez l'appareil. Pour éviter tout risque de blessures au visage, nous vous conseillons de le protéger ou de porter un masque par-dessus vos lunettes de protection.

Portez des gants en permanence lorsque vous maniez l'appareil ou ses outils rapportés. Des gants résistants antidérapants permettent une bonne préhension de l'appareil et protègent les mains.

Les vêtements doivent être solides, près du corps, tout en permettant une liberté de mouvement suffisante. Portez des pantalons longs fabriqués dans un tissu épais pour protéger vos jambes. Ne portez pas de pantalons court ou des sandales et ne travaillez pas nus pieds.

Evitez de porter une veste ample, un foulard, un collier, des bijoux, des pantalons à revers ou à ourlet retourné. Nouez vos cheveux longs ou tout ce qui pourrait s'accrocher dans les branchages ou le feuillage ou bien être happé par l'appareil. Les cheveux ne doivent pas dépasser les épaules.

Un bon aplomb est essentiel. Portez, par conséquent, des bottes robustes à semelles antidérapantes. Nous conseillons des chaussures de travail à bout métallique.

Portez un casque homologué pour réduire, le cas échéant, les risques de blessures à la tête.

LE MOTEUR ET LES OUTILS RAPPORTES

Vous trouverez les illustrations et une explication sur chaque pièce de l'appareil au chapitre « Principaux composants et éléments de commande ».

Attention !

Si l'outil est soumis à de fortes sollicitations pour lesquelles il n'a pas été conçu (par ex. choc ou impact violent), assurez-vous, avant de continuer à travailler, qu'il est encore en bon état de marche. Vérifiez tout particulièrement le bon état du circuit de carburant (absence de fuite) et le bon fonctionnement des dispositifs de commande et de sécurité. Ne poursuivez pas votre travail avec un appareil endommagé. En cas de doute, faites-le vérifier par un point de service agréé.

UTILISATION DU MOTEUR ET DES OUTILS

MOTEUR

Transport du moteur

Attention !

Arrêtez toujours le moteur et veillez à immobiliser les pièces mobiles avant de poser l'appareil. Arrimez bien l'appareil de manière à éviter sa chute, l'écoulement de

carburant et les dommages lorsque vous le transportez dans un véhicule.

Carburant

Votre moteur fonctionne avec un mélange d'huile et d'essence (voir le chapitre « Carburant » des instructions d'utilisation)

Attention !

L'essence est un carburant hautement inflammable. Lorsqu'elle est répandue et enflammée par une étincelle ou toute autre source, elle peut provoquer un incendie et de graves brûlures ou dommages matériels. La manipulation de l'essence ou du mélange de carburant exige par conséquent une très grande prudence. Ne fumez pas et n'approchez pas le carburant ni la machine du feu ou des flammes. N'oubliez pas que des vapeurs inflammables risquent de s'échapper du circuit de carburant.

Instructions pour le remplissage du carburant

Attention !

Remplissez le réservoir en plein air, dans un lieu bien aéré. Coupez toujours le moteur et laissez-le préalablement refroidir. Les vapeurs d'essence entraînent une surpression dans le réservoir de carburant et le système d'aération du réservoir.

Pour éviter tout risque de brûlures ou d'autres dommages corporels causés par les vapeurs qui s'échappent de l'appareil, retirez le bouchon de réservoir du moteur pour que la pression à laquelle est soumis le réservoir puisse baisser lentement. Ne retirez jamais le bouchon du réservoir lorsque le moteur tourne. Choisissez une surface dégagée pour procéder au remplissage du réservoir et reculez ensuite d'au moins 3 mètres pour lancer le moteur. Evitez que de l'essence ne se répande sur vos vêtements. Si c'est le cas, changez de vêtements.

Attention !

Vérifiez l'absence de fuites d'essence en remplissant le réservoir et pendant le fonctionnement. Le moteur ne doit pas être démarré ou fonctionner tant que la fuite n'a pas été supprimée et le carburant répandu nettoyé. Evitez tout contact entre vos vêtements et le carburant. Changez immédiatement de vêtements en cas de contact inopiné.

Bouchon vissé

Attention !

Des secousses risquent de desserrer un bouchon mal fermé et de provoquer une fuite de carburant. Serrez le bouchon du réservoir à la main de manière à éviter toute fuite de carburant et d'incendie.

Avant le démarrage

Attention !

Avant le démarrage, vérifiez le bon état de votre moteur, inspectez surtout le levier des gaz, le verrouillage du levier des gaz, le bouton d'arrêt et l'outil rapporté. Rien ne doit gêner la mobilité du levier des gaz qui doit toujours pouvoir revenir en position de ralenti. Ne tentez jamais de modifier les dispositifs de commande ou de sécurité.

Attention !

Ne faites jamais fonctionner un appareil endommagé ou mal entretenu.

Vérifiez si le capuchon de bougie est correctement monté sur la bougie. Dans le cas contraire, cela peut générer des étincelles qui, à leur tour, risquent de mettre feu aux vapeurs inflammables. Veillez à ce que toutes les poignées soient toujours propres et sèches. Pour avoir l'appareil bien en main et pouvoir le maîtriser en permanence, il est essentiel de protéger les poignées de l'humidité, des dépôts de suie, d'huile, de graisse ou de résine.

Le démarrage

Démarrez exclusivement le moteur en plein air, à 3 mètres au moins de l'endroit où le réservoir de carburant a été rempli.

Placez l'appareil à l'extérieur, sur un sol stable. Veillez à vous trouver bien en équilibre et parfaitement d'aplomb.

Attention !

Votre appareil est conçu pour être manipulé par une seule personne. Veillez à ce que personne ne s'approche de votre aire de travail même au cours du démarrage.

N'essayez pas de démarrer votre appareil sans le poser sur le sol, vous risquez de vous blesser en perdant le contrôle de la machine.

N'enroulez pas le cordon du démarreur autour de votre main au moment de tirer sur la poignée de démarrage. Ne lâchez pas la poignée mais gardez-la en main pour la guider lors de l'enroulement du cordon. En procédant autrement, vous risquez de blesser vos mains ou vos doigts ou bien d'endommager le mécanisme de démarrage.

Remarques importantes

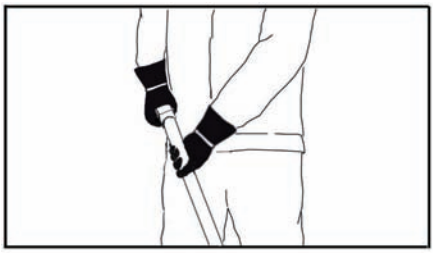
Attention !

Pour éviter tout risque de blessures par perte de contrôle ou contact avec l'outil en marche, n'utilisez pas un appareil dont le réglage du ralenti est erroné. Lorsque le ralenti est correctement réglé, l'outil rapporté est à l'arrêt.

Pendant le fonctionnement

Maintien et commande de l'appareil

Pendant le travail, maintenez toujours fermement l'appareil des deux mains sur les poignées prévues à cet effet. Entourez ces poignées de vos doigts et de votre pouce.



Votre main droite saisit la partie postérieure de la poignée. Ceci s'applique également aux gauchers.

Environnement de travail

Utilisez et démarrez exclusivement le moteur en plein air, dans un endroit bien aéré. Vous devez bénéficier d'une bonne visibilité à la lumière du jour. Travaillez avec prudence.

Attention !

Dès que le moteur tourne, la machine émet des gaz nocifs contenant des substances chimiques (par ex. des hydrocarbures imbrûlés et du monoxyde de carbone) susceptibles d'entraîner des problèmes respiratoires, de provoquer le cancer ou des malformations congénitales ou génétiques.

Certains gaz tels que le monoxyde de carbone sont incolores et inodores. Ne laissez jamais fonctionner l'outil dans un environnement mal aéré de manière à éviter les risques de blessures graves, voire même de décès dus à l'inhalation de gaz nocifs.

Le pot d'échappement et d'autres pièces du moteur (par ex. lamelles sur cylindre, bougie) chauffent pendant le fonctionnement et restent chaudes même lorsque le moteur est arrêté. Pour ne pas vous brûler, ne touchez ni au pot d'échappement ni aux autres pièces chaudes.

Veillez à ce que la zone entourant le pot d'échappement soit propre pour réduire le danger d'incendie et de brûlures. Enlevez le surplus d'huile et tous les corps étrangers tels qu'aiguilles de pins, branchages ou feuilles. Laissez refroidir le moteur sur du béton, du métal, sur la terre ou du bois massif (par ex. un tronc d'arbre), loin de tout matériau inflammable.

Ne modifiez jamais le pot d'échappement. Vous risquez de l'endommager et d'augmenter le rayonnement de chaleur ou la formation d'étincelles ce qui accroît le risque d'incendie et de brûlures, tout en endommageant durablement le moteur.

Katalysator

Attention !

Le moteur est équipé d'un catalyseur permettant de réduire les émissions de gaz par le biais d'une transformation chimique opérée dans le pot d'échappement. Ceci explique pourquoi l'échappement ne refroidit pas aussi vite que les modèles traditionnels lorsque le moteur est au ralenti ou arrêté.

Respectez les consignes de sécurité suivantes pour diminuer le risque d'incendie et de brûlures.

Attention !

Etant donné qu'un pot d'échappement muni d'un catalyseur refroidit plus lentement qu'un échappement conventionnel, vous devez toujours déposer votre appareil en position verticale et jamais dans un endroit où le pot d'échappement chaud risquerait de se trouver à proximité d'herbes sèches, de copeaux de bois ou d'autres matériaux inflammables.

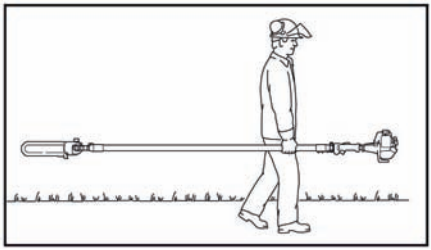
Un carter de cylindre mal monté ou endommagé ou une enveloppe de pot d'échappement endommagée ou déformée peut influencer le refroidissement du catalyseur. Ne continuez pas à travailler avec un carter de cylindre endommagé ou monté de manière incorrecte, voire avec une enveloppe de pot d'échappement endommagée/déformée pour éviter le risque d'incendie et de brûlures.

Votre catalyseur est doté de tamis destinés à empêcher un incendie provoqué par le rejet de particules incandescentes. Grâce à la chaleur dégagée par la réaction catalytique, les tamis restent, en règle générale, propres et ne demandent aucune maintenance.

Elagueuse sur perche

Transport de l'appareil

Attention !



Portez toujours l'appareil à l'horizontale. Saisissez la tige de manière à ce que l'appareil soit bien équilibré en position horizontale. Tenez le pot d'échappement encore chaud éloigné de votre corps et l'outil de coupe derrière vous. Une accélération inopinée du moteur peut entraîner la rotation de la chaîne de sciage et provoquer de graves blessures.

Coupez toujours le moteur et posez la protection de rail sur l'outil de coupe avant de transporter l'appareil sur de longues distances. Arrimez-le correctement lorsque vous le transportez dans un véhicule, de manière à éviter tout risque de chute de l'appareil, de fuite de carburant et d'endommagement.

Avant le démarrage

Retirez la protection de la chaîne de sciage et vérifiez le bon état de fonctionnement de la scie à chaîne (voir le tableau de maintenance à la fin des instructions d'utilisation).

Avant le démarrage, contrôlez toujours le bon état du levier des gaz, du verrouillage des gaz, du bouton d'arrêt et de l'outil rapporté. Rien ne doit gêner la mobilité du levier des gaz qui doit toujours pouvoir revenir en position de ralenti. Ne tentez jamais de modifier les dispositifs de commande ou de sécurité.

Ne faites jamais fonctionner un appareil endommagé, mal réglé, mal entretenu, voire incomplet ou assemblé de manière incorrecte.

Veillez à ce que toutes les poignées soient toujours propres et sèches. Pour avoir l'appareil bien en main et pouvoir le maîtriser en permanence, il est essentiel de protéger les poignées de l'humidité, des dépôts de suie, d'huile, de graisse ou de résine.

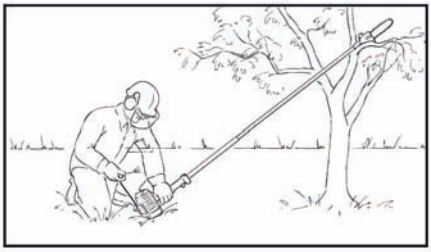
Suivez les instructions du chapitre « Montage du rail et de

la chaîne de sciage » pour assembler correctement le rail et la chaîne de sciage.

La chaîne, le rail de guidage et le pignon de chaîne doivent être réglés de manière à pouvoir fonctionner en harmonie.

Il est essentiel que la tension de la chaîne soit correcte. Respectez l'opération de tension décrite dans le présent manuel pour obtenir une tension correcte. Vérifiez ensuite que l'écrou à six pans du couvercle du pignon de chaîne est correctement serré. Vérifiez encore une fois la tension de la chaîne après avoir serré l'écrou.

Ne commencez jamais à travailler si le couvercle du pignon de chaîne n'est pas correctement fixé. Avant d'entamer le travail, réglez la sangle et la poignée à votre taille.



Placez la scie sur un sol stable ou sur toute autre surface plane en plein air ou bien encore, comme indiqué sur l'illustration. Votre position doit être bien assurée et vous devez pouvoir garder votre équilibre.

Vérifiez que rien ne se trouve à proximité du rail de guidage et de la chaîne de sciage pour réduire le risque de blessures.

Attachez l'appareil au crochet de la sangle lorsque le moteur tourne au ralenti (voir la section correspondante).

Remarques importantes
La tension correcte de la chaîne est primordiale. Vérifiez-la régulièrement (à chaque fois que le coupe branches électrique est arrêté). Lorsque la chaîne se détend au cours de la coupe, coupez le moteur pour la rectifier. Ne tendez jamais la chaîne alors que le moteur tourne.

Pendant le fonctionnement

Maîtrise et fonctionnement sûr du elagueuse sur perche

Pendant l'utilisation, tenez toujours les poignées de l'appareil avec les deux mains. Entourez les poignées de vos doigts et de votre pouce.

Pendant l'utilisation, tenez toujours les poignées de l'appareil avec les deux mains. Entourez les poignées de vos doigts et de votre pouce.

Placez votre main gauche sur la poignée avant et votre main droite sur la poignée arrière, sur le levier des gaz. Ceci s'applique également aux gauchers.

Maintenez toujours vos mains dans cette position pour pouvoir contrôler votre scie en permanence.

N'essayez jamais de manier l'appareil d'une seule main. La perte de contrôle de votre outil peut entraîner des blessures graves ou même avoir une issue fatale. Restez toujours en équilibre et bien d'aplomb pour toujours bien maîtriser votre scie à chaîne. Ne travaillez jamais sur une échelle, une branche ou tout autre sorte d'appuis instables. Ne jamais soulever le moteur plus haut que l'épaule. Ne vous penchez pas trop en avant. Utilisez une plateforme surélevée pour les travaux à réaliser à une hauteur supérieure à 4,5 mètres.

Soyez particulièrement vigilant en cas de risque de glissement (sol humide, neige) et sur un terrain difficile, envahi de végétation. Faites attention aux obstacles cachés comme les troncs d'arbre, les racines et les flaques d'eau pour ne pas trébucher. Retirez les branches tombées, les broussailles et les déchets de taille. Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez sur un terrain en pente ou présentant des aspérités.

Soyez extrêmement prudent en présence d'humidité et de gel (pluie, neige, glace). Interrompez votre travail en cas de vent, de tempête ou de grosse pluie.

Environnement de travail

Démarrez et utilisez exclusivement le coupe branches électrique en plein air. Ne travaillez jamais sans une bonne visibilité, à la lumière du jour. Travaillez avec prudence.

Attention !
Si les végétaux que vous coupez ou le terrain sur lequel

vous travaillez a été traité avec des produits chimiques (par ex. pesticides ou herbicides), lisez et respectez les instructions et avertissements relatifs aux substances respectives.

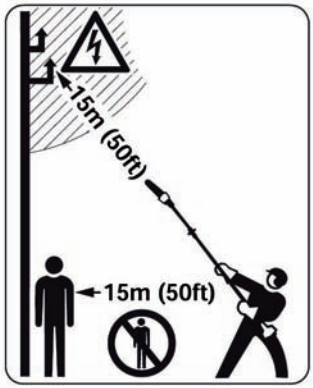
Dès que le moteur tourne, il émet des gaz nocifs contenant des substances chimiques (par ex. des hydrocarbures imbrûlés et du monoxyde de carbone) susceptibles d'entraîner des problèmes respiratoires, de provoquer le cancer ou des malformations congénitales ou génétiques.

Certains gaz tels que le monoxyde de carbone sont incolores et inodores. Ne laissez jamais fonctionner l'outil à l'intérieur ou dans un environnement mal aéré de manière à éviter les risques de blessures graves, voire même de décès dus à l'inhalation de gaz nocifs. En cas d'accumulation des gaz d'échappement due à une aération insuffisante, retirez de votre environnement de travail tout ce qui gêne l'aération et/ou faites de nombreuses pauses de manière à évacuer les gaz et à éviter ainsi leur accumulation. L'inhalation de certaines poussières, en particulier de poussières organiques, peut provoquer des réactions allergiques. Une inhalation massive ou répétée de poussières ou d'autres substances nocives en suspension dans l'air, en particulier des microparticules, peut causer des maladies respiratoires ou autres. Ayez une bonne technique de travail et utilisez, par exemple, l'appareil de manière à ce que le vent éloigne de vous la poussière. Si l'inhalation de poussière est inévitable, le port d'un masque respiratoire approprié est recommandé à l'utilisateur et aux personnes se trouvant à proximité.

Attention !
La portée du elagueuse sur perche est importante. Pendant le fonctionnement, veillez à ce que les passants respectent une distance d'au moins 15 mètres pour réduire le danger de blessures – éventuellement mortelles - présenté par un contact inopiné avec le dispositif de coupe ou la chute d'objets.

Attention !
Eloignez les passants de la scie en mouvement mais ne travaillez jamais seul. Restez à portée de voix d'autres personnes au cas où vous auriez besoin d'aide.

Coupez immédiatement le moteur si quelqu'un s'approche.



Danger !

Votre elagueuse sur perche n'est pas isolé contre les chocs électriques. Ne l'utilisez pas à proximité de lignes ou de câbles pouvant transporter du courant électrique pour éviter tout risque de décharge électrique.

L'électricité peut être transmise par ce que l'on appelle une décharge extérieure. Une tension élevée augmente la portée de cette décharge. Par ailleurs, elle peut être conduite par des branches – en particulier lorsque celles-ci sont humides. Respectez un écart de 15 mètres au minimum entre la chaîne à scie (et les branches qu'elle touche) et les lignes et câbles transporteurs de courant électrique. Contactez votre fournisseur d'électricité et assurez-vous que le courant a été coupé avant de réduire la distance de sécurité.

Conseils d'utilisation

Attention !
Eloignez les mains et les pieds de l'outil de coupe pour éviter tout risque de blessures. Ne touchez jamais un outil de coupe en marche avec une partie de votre corps.

En raison de l'inertie de la masse, la chaîne de sciage continue à tourner brièvement une fois que vous avez lâché le levier des gaz.

L'accélération du moteur lorsque les lames sont bloquées entraîne un patinage de l'embrayage. Ceci peut causer une surchauffe et endommager des pièces importantes telles que l'embrayage ou des composants du boîtier en polymères. Ce qui peut, à son tour, provoquer un risque de blessures car les lames sont toujours en mouvement malgré le réglage de ralenti.

Si la chaîne est collée, coupez toujours le moteur avant de la nettoyer et assurez-vous de son immobilité.

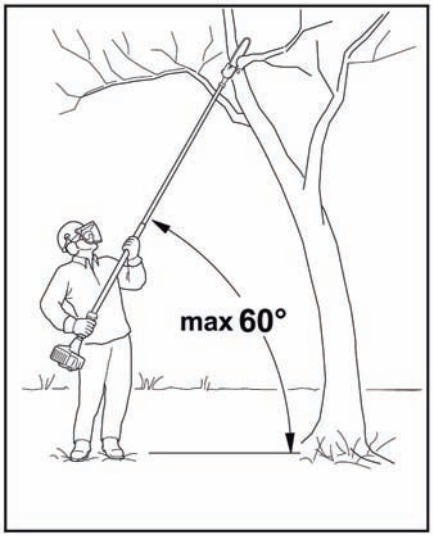
Assurez-vous que la chaîne de sciage n'entre pas en contact avec des corps étrangers tels que pierres, clôtures, clous, etc. Ces objets peuvent être projetés au loin et blesser l'utilisateur ou des passants ou bien endommager la chaîne de sciage.

Avant la coupe, débarrassez votre zone de travail des branchages et broussailles gênantes. Ménagez ensuite un espace réservé, à l'écart de la zone de travail, où les branches coupées peuvent tomber et libérez cet espace de tous les obstacles. La zone de travail doit rester libre, par conséquent enlevez immédiatement les branches qui tombent sur le périmètre de travail. Placez tous les autres outils et appareils loin des branches à couper mais pas dans l'espace réservé.

Contrôlez en permanence l'état de l'arbre. Cherchez les indices de moisissure et de putréfaction des racines et des branches. Si elles sont moisies intérieurement, elles peuvent casser de manière inattendue pendant la coupe et tomber. Faites également attention aux branches brisées ou mortes qui pourraient tomber sur vous suite aux vibrations causées par l'appareil. Pour les branches très épaisses ou très lourdes, commencez par entailler légèrement la branche en sa partie inférieure avant de travailler de bas en haut pour éviter une cassure.

Pour réduire le risque de blessures graves ou létales, ne coupez jamais à la verticale de votre corps. Tenez la

scie à chaîne à un angle maximal de 60° par rapport au plan horizontal (voir fig.). La direction de chute des objets est imprévisible. Ne vous positionnez jamais directement sous la branche que vous êtes en train de couper.



Faites attention aux chutes de branchages ! Mettez-vous immédiatement de côté et maintenez un écart suffisant avec le bois qui tombe dès qu'une branche coupée commence à se détacher.

Sortez régulièrement l'appareil de l'entaille de coupe tant que la chaîne tourne, de manière à éviter le coincement de la scie. N'exercez pas de pression en fin d'opération de sciage. Ceci pourrait entraîner un rebondissement incontrôlé du rail de guidage et éjecter de l'entaille la chaîne de sciage qui pourrait alors toucher d'autres objets.

Si le rail de guidage est coincé dans une branche de sorte que la chaîne ne peut plus tourner, arrêtez la scie et faites prudemment pression sur la branche pour élargir l'entaille et sortir le rail.

Forces réactives

Des forces réactives sont libérées au cours du fonctionnement de la chaîne de sciage. Autrement dit, les forces normalement dirigées contre le bois agissent contre l'utilisateur. Elles apparaissent lorsque la chaîne en marche entre en contact avec un objet dur tel qu'une branche ou en cas de coincement. Ces forces peuvent entraîner une perte de contrôle de l'appareil et, par conséquent, des blessures. Comprendre l'origine de ces forces peut vous aider à maîtriser l'effet de surprise et la perte de contrôle qui en résulte.

La scie est conçue de manière à ce que l'effet de recul soit moindre que sur les scies à chaîne conventionnelles.

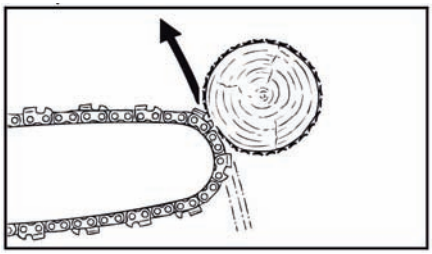
Gardez tout de même bien en main l'appareil et restez bien d'aplomb sur vos jambes pour pouvoir faire face à n'importe qu'elle situation et à garder la maîtrise de votre elagueuse sur perche.

Les effets les plus fréquents sont :

- rebond,
- recul,
- traction.

Rebond

Le rebond peut se produire suite à l'entrée en contact du quart supérieur de la chaîne de sciage en mouvement avec un objet dur ou à son coincement.



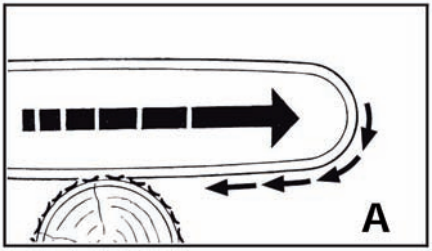
La force de coupe de la chaîne imprime à la scie une force de rotation dans le sens contraire au mouvement de la chaîne. Ceci provoque un déplacement vers le haut du rail de la scie.

Eviter le rebond

La meilleure protection consiste à éviter les situations qui sont à l'origine du rebond.

1. Faites toujours attention à la position du rail supérieur de la scie.
2. Veillez à ce qu'il n'entre jamais en contact avec un objet. Ne coupez rien avec cette partie du rail. Soyez particulièrement prudent à proximité des clôtures en grillage métallique et en coupant de petites branches dures dans lesquelles la chaîne risque de se prendre facilement.
3. Ne pas couper plus d'une branche à la fois.

A = traction



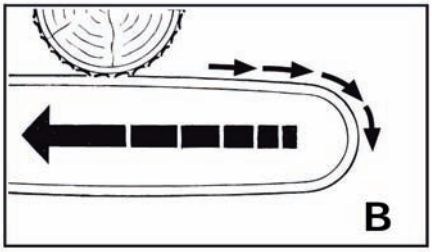
La traction est provoquée par un blocage soudain de la chaîne à la partie inférieure du rail, ce qui s'explique par son coincement ou par le contact avec un corps étranger dans le bois. La chaîne tire alors la scie vers l'avant. La traction se produit souvent lorsque la chaîne ne tourne pas à pleine vitesse au moment où elle touche le bois.

Eviter la traction

1. Ayez conscience de la présence des forces réactives et des situations risquant d'entraîner le coincement de la chaîne à la partie inférieure du rail.

2. Ne commencez pas à couper si la chaîne ne tourne pas à pleine vitesse.

B = recul



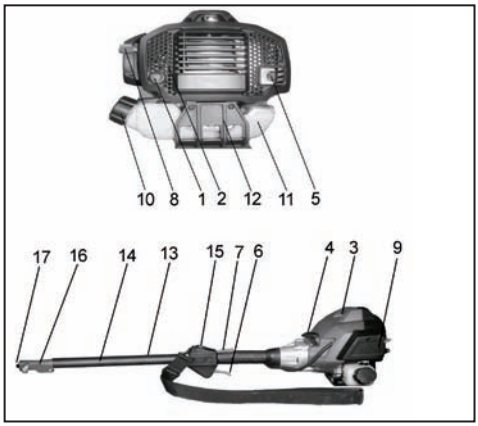
Le recul se produit lorsque la chaîne est soudain bloquée à la partie supérieure du rail ce qui s'explique par son coincement ou par le contact avec un corps étranger dans le bois. La chaîne peut alors repousser brusquement la scie en direction de l'utilisateur. Le recul se produit souvent lorsque la partie supérieure du rail est utilisée à la coupe.

Eviter le recul

1. Ayez conscience de la présence des forces réactives et des situations risquant d'entraîner le coincement de la chaîne à la partie supérieure du rail.
2. Ne jamais couper plus d'une branche à la fois.
3. N'inclinez pas le rail lorsque vous le retirez d'une entaille, ceci risquerait de coincer la chaîne.

2. 2. MOTEUR

Principaux composants et éléments de commande



1 = pompe à carburant
2 = vis de réglage du carburateur
3 = capuchon de bougie
4 = poignée du cordon de démarreur
5 = silencieux (avec pare-étincelles)*
6 = levier des gaz
7 = verrouillage du levier des gaz
8 = levier du clapet de démarrage (levier du choke)
9 = couvercle du filtre
10 = bouchon du réservoir
11 = réservoir de carburant
12 = support de moteur
13 = poignée soft
14 = tube d'arbre
15 = coupe-circuit
16 = manchon d'accouplement
17 = vis à ailettes

Explications

1. Pompe à carburant
   Augmente l'alimentation en carburant lors d'un démarrage à froid
2. Vis de réglage du carburateur
   Sert à régler la vitesse de ralenti
3. Capuchon de bougie
   Relie la bougie au câble de courant d'amorçage
4. Poignée du cordon de démarreur
   Poignée servant à tirer le cordon de démarreur pour lancer le moteur
5. Silencieux
   (avec pare-étincelles) réduit le bruit de fonctionnement et dirige les gaz d'échappement pour les éloigner de l'utilisateur
6. Levier des gaz
   Commande le régime du moteur
7. Verrouillage du levier des gaz
   Doit être poussé vers le bas pour pouvoir activer le levier des gaz
8. Levier du clapet de démarrage (levier du choke)
   Facilite le démarrage du moteur en générant un mélange plus riche
9. Couvercle du filtre
   Recouvre et protège le filtre à air
10. Bouchon du réservoir
    Sert à obturer le réservoir de carburant
11. Réservoir de carburant
    Contient le mélange de carburant constitué d'essence et d'huile moteur
12. Support de moteur
    Pour poser l'appareil sur le sol
13. Poignée soft
    Sert à diriger facilement la machine
14. Tube d'arbre
    Recouvre et protège l'arbre d'entraînement entre le moteur et la tête motrice
15. Coupe-circuit
    Coupe le système d'allumage et stoppe le fonctionnement du moteur
16. Manchon d'accouplement
    Relie la partie supérieure du tube d'arbre d'entraînement à la partie inférieure (fusée)
17. Vis à ailettes
    Termine la partie inférieure du tube d'arbre d'entraînement (fusée)

Carburant

Ce moteur est homologué pour fonctionner avec de l'essence sans plomb mélangée à de l'huile de moteur deux temps dans un rapport de 40:1.

Il doit être alimenté en essence de bonne qualité et en huile pour moteurs deux temps à refroidissement par air.

De l'essence à indice d'octane inférieur risque d'augmenter la température du moteur. Ce qui, à son tour, accroît le risque d'un grippage de piston et d'endommagement du moteur. La composition chimique de l'essence est également importante. Certains additifs contenus dans l'essence ont non seulement une influence néfaste sur les élastomères (paroi du carburateur, joints, conduites du circuit d'essence, etc.) mais aussi sur les pièces en magnésium et sur le catalyseur. Ce qui peut entraîner des problèmes durables ou un endommagement du moteur. C'est pourquoi nous vous recommandons d'utiliser une essence sans plomb de bonne qualité !

N'utilisez par de mélange d'huile conforme aux normes BIA ou TWC ou autres garantissant l'utilisation aussi bien dans des moteurs refroidis par air ou par eau (par ex. moteurs de hors-bord, de chasse-neige, de scies à chaîne, de mobylettes, etc.).

Soyez prudent en maniant l'essence. Evitez tout contact direct avec la peau et l'inhalation des vapeurs d'essence. Si vous allez chercher de l'essence à la station service, sortez au préalable le jerrycan de votre voiture et posez-le sur le sol pour le remplir.

Ne remplissez pas le jerrycan s'il se trouve dans votre voiture. Il doit être bien bouché pour empêcher la pénétration d'humidité dans le mélange. Si besoin est, nettoyez le réservoir d'essence de votre appareil ainsi que le jerrycan dans lequel vous allez conserver le mélange de carburant.

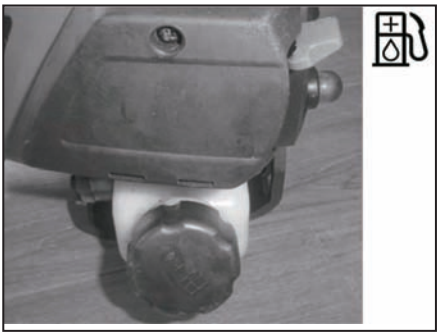
Le mélange de carburant

Ne préparez le mélange que pour quelques jours à l'avance et ne le stockez pas plus de 3 mois. Il doit être conservé dans des jerrycans d'essence homologués à cet effet. Pour effectuer le mélange, commencez par introduire l'huile à laquelle vous rajouterez l'essence. Fermez le jerrycan avant de bien le secouer pour que l'huile se mélange intimement à l'essence.

Essence	Huile moteur
1L	25ml
5L	125ml

Jetez les bidons d'huile vides uniquement dans une déchetterie autorisée.

Remplissage du carburant



Avant de remplir le réservoir, nettoyez la zone qui entoure le bouchon du réservoir de manière à ce qu'aucune impureté ne puisse tomber dans le réservoir.

Secouez bien le mélange dans le jerrycan avant de le verser dans l'appareil.

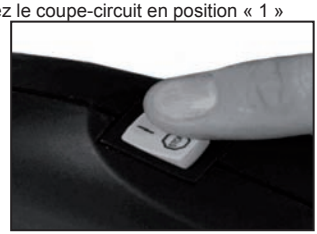
Retirez le bouchon du réservoir avec précaution de manière à ce que la pression qui aurait pu se former dans le réservoir puisse s'échapper lentement. Ceci permet également de réduire les risques de brûlures et autres blessures dus aux vapeurs d'essence.

Après le remplissage, serrez le bouchon à la main le plus fermement possible.

Démarrage / Coupure du moteur

Démarrage du moteur

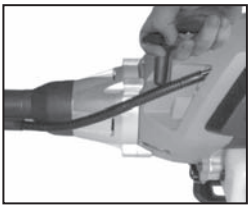
1 Placez le coupe-circuit en position « 1 »



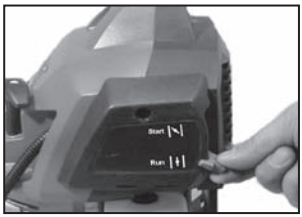
2 Placez le levier de choke du clapet de démarrage sur « Start ». Inutile en cas de démarrage à chaud.

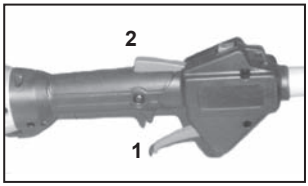
3 Actionnez 6 fois la pompe à essence.

4 Tirez 2 à 3 fois le cordon de démarreur. Pour lancer le moteur, tirez rapidement et régulièrement sur le cordon.



5 Placez le levier de choke du clapet de démarrage sur RUN, enfoncez légèrement le levier des gaz et tirez encore une fois sur le cordon de démarreur jusqu'au démarrage du moteur. Pour pouvoir enfoncer le levier des gaz (1), vous devez auparavant appuyer sur le verrouillage du levier des gaz (2).





6 Laissez le moteur tourner au ralenti pendant environ 10 secondes pour permettre sa mise à température de fonctionnement.
7 Recommencez les opérations susmentionnées si le moteur ne démarre pas.

Coupure

1 Lâchez le levier des gaz de manière à ce que le moteur puisse tourner brièvement au ralenti. Placez le coupe-circuit en position « stop ». Le moteur s'arrête.

Mode d'emploi

En phase de rodage

Un appareil neuf ne doit pas fonctionner à régime maximal pendant les trois premiers pleins du réservoir (pleins gaz sous charge nulle) de façon à éviter les charges trop élevées au cours de la phase de rodage.

Pendant le fonctionnement

Mettez le moteur au ralenti pour lui permettre de refroidir après une longue phase de fonctionnement sur une plage de régimes élevée. Cette mesure sert à protéger contre la surchauffe les composants (dispositif d'allumage, carburateur) montés sur le moteur.

Après le travail

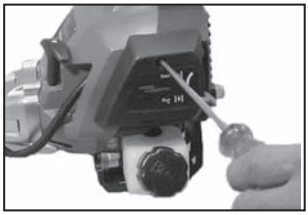
Dès que le moteur est refroidi, videz le réservoir d'essence. Rangez l'appareil dans un endroit sec. Contrôlez les écrous et les vis (à l'exception des vis de réglage du carburateur) à intervalles réguliers et resserrez-les si besoin est.

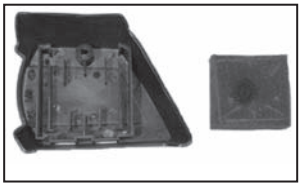
Nettoyage du filtre à air

Un filtre à air colmaté réduit les performances du moteur, augmente la consommation de carburant et entrave le démarrage.

En cas de diminution des performances du moteur :

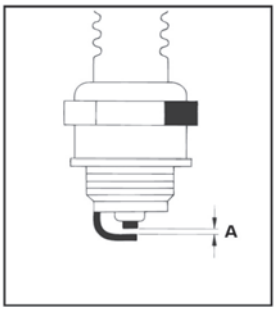
1 Retirez la vis du couvercle de filtre





2 Nettoyez le filtre à l'eau et au savon.
N'utilisez jamais d'essence ou de benzol !
3 Laissez sécher le filtre à l'air
4 Reposez le filtre

Maintenance de la bougie



Un mélange de carburant mal équilibré (trop d'huile dans l'essence), un filtre à air colmaté et un fonctionnement fréquent à trop bas régime modifie l'état de la bougie. Ces facteurs sont à l'origine des dépôts qui se forment sur l'électrode d'allumage et peuvent troubler le bon fonctionnement de l'appareil.

Si le moteur devient moins performant, si le démarrage est difficile ou s'il fonctionne mal au ralenti, commencez par vérifier la bougie d'allumage.

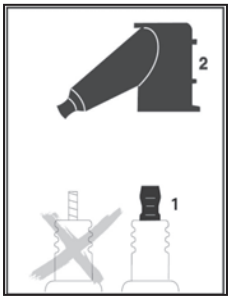
- Déposez la bougie
- Nettoyez-la

- Vérifiez l'écart des électrodes (A) et rectifiez-le si besoin est
- Utilisez uniquement des bougies à résistance sur la plage autorisée

Supprimez les causes de l'encrassement de la bougie:

- surplus d'huile dans le mélange de carburant
- filtre à air colmaté
- fonctionnement fréquent à trop bas régime

Remplacez la bougie d'allumage après 100 heures de fonctionnement environ ou plus tôt si les électrodes sont fortement encrassées.



Utilisez uniquement les bougies recommandées pour éviter tout risque d'incendie et de blessure.

Posez le capuchon de bougie (2) toujours très exactement sur le filetage du raccord (1) correctement dimensionné (Attention : en présence d'un écrou de raccordement SAE déposable, celui-ci doit être posé).

Lorsque le capuchon de la bougie ne repose pas correctement sur le boulon de raccordement du filetage, ceci peut générer des étincelles qui risquent de mettre le feu aux vapeurs inflammables et de provoquer un incendie.

Le démarreur

Respectez les points suivants pour prolonger la durée de vie du démarreur :

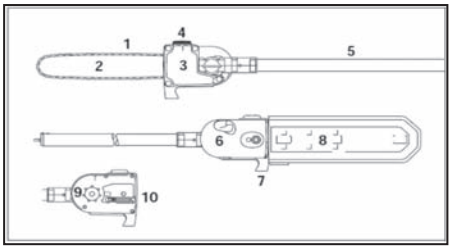
- Tirez exclusivement le cordon du démarreur dans la direction indiquée
- Ne le faites pas passer au-dessus de l'arête de la douille de guidage
- Ne le tirez pas plus que nécessaire, il risque de se rompre
- Ne laissez pas la poignée se rétracter mais guidez-la jusqu'au carter

Voir également la section « Démarrage / Coupure du moteur » !

Remplacez rapidement un élément de démarreur défectueux ou faites-le remplacer par un atelier spécialisé !

3. Elagueuse sur perche

Principaux composants et éléments de commande



1 = chaîne de sciage
2 = rail de guidage
3 = réservoir d'huile
4 = bouchon du réservoir d'huile
5 = arbre d'entraînement
6 = couvercle du pignon de chaîne
7 = crochet
8 = protection de la chaîne (enveloppe protectrice)
9 = pignon de chaîne
10 = tendeur de chaîne

Explications

1. Chaîne de sciage
   Chaîne constituée de tranchants, bandes de fixation et maillons articulés
2. Rail de guidage
   Maintient et guide la chaîne de sciage
3. Réservoir d'huile
   Réservoir d'huile servant à la lubrification de la chaîne
4. Bouchon du réservoir d'huile
   Sert à obturer le réservoir d'huile
5. Arbre d'entraînement
   Elément de liaison entre le moteur et la boîte d'engrenages
6. Couvercle du pignon de chaîne
   Recouvre le pignon de chaîne
7. Crochet
   Sert à accrocher l'appareil à la branche pour la tirer de côté
8. Protection de la chaîne (enveloppe protectrice)
   Protège la chaîne tant que l'appareil est hors service et pendant le transport
9. Pignon de chaîne
   Pignon qui entraîne la chaîne de sciage
10. Tendeur de chaîne
    Assure un réglage de précision de la tension de chaîne

Utilisation de l'appareil

Préparation

- Portez les vêtements et les équipements de protection appropriés – voir « Consignes de sécurité »
- Démarrez le moteur
- Epaulez la bandoulière

Ne jetez pas les déchets de jardinage dans les ordures ménagères, ils peuvent servir de compost !

⚠ Ne vous placez jamais sous la branche que vous sciez. Faites attention aux chutes de branches et de branchages. Pensez qu'ils peuvent vous atteindre même après avoir touché terre.

Déroulement des travaux de coupe

Coupez toujours les branches inférieures de manière à ce que les autres ne rencontrent pas d'obstacle en tombant. Coupez les grosses branches en petites portions, faciles à contrôler.

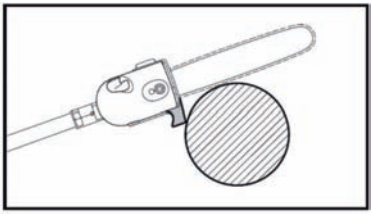
Position de travail

Maintenez la poignée de la main droite et l'arbre d'entraînement de la main gauche. Votre bras gauche doit être tendu dans une position confortable.

L'arbre d'entraînement doit être tenu à un angle de 60° au maximum !

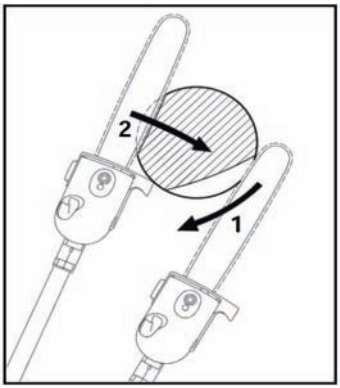
La position de travail la plus agréable est obtenue avec un angle de 60° mais des angles plus aigus sont également envisageables, en fonction de la situation.

Coupe transversale

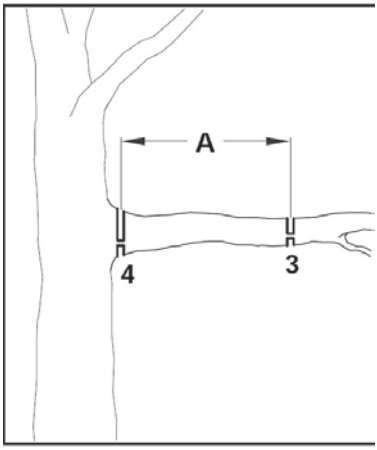


Pour éviter le coincement du rail de guidage dans l'entaille, placez l'outil de manière à ce que le crochet soit en appui contre la branche et effectuez ensuite la coupe transversale de haut en bas.

Coupe de décharge



- Pour éviter l'éclatement de l'écorce des grosses branches, commencez toujours par une coupe de décharge (1) à la face inférieure de la branche.
- Pour ce faire, dirigez la scie à travers la face inférieure de la branche en décrivant un mouvement circulaire (voir illustration).
- Appuyez ensuite le crochet contre la branche et effectuez une coupe transversale (2)



Coupe affleurante des grosses branches

- Pour les branches d'un diamètre supérieur à 10 cm, procédez tout d'abord à une coupe de décharge et transversale (3) à une distance (A) d'environ 20 cm de l'objectif visé.
- Vous pourrez ensuite procéder à la coupe affleurante (4) par le biais d'une coupe de décharge suivie d'une coupe transversale.

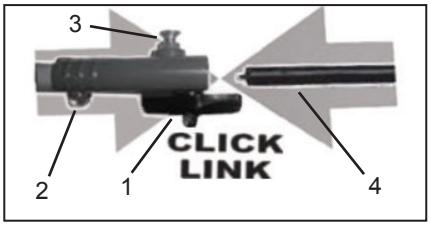
Couper au-dessus des obstacles

La grande portée de l'appareil permet de couper des branches et des branchages se trouvant au-delà d'obstacles tels que rivières ou étangs.

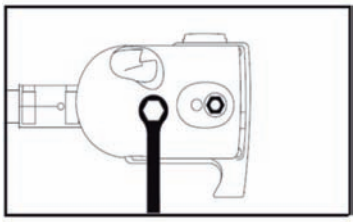
L'angle de travail de l'outil est alors déterminé par la position des branches et branchages.

Montage de l'outil rapporté

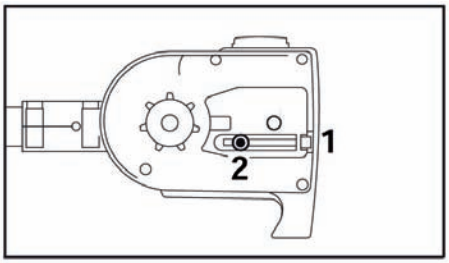
Desserrez la vis à ailettes (1) située sur le manchon d'accouplement (2), tirez le bouton (3), insérez l'arbre d'entraînement (4) de manière à ce qu'il s'enclenche. Serrez à fond la vis à ailettes (1).



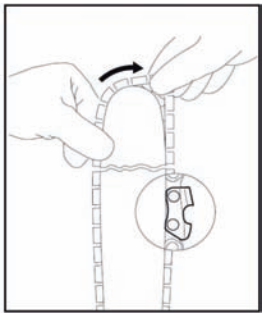
Montage du rail de guidage et de la chaîne de sciage



1 Desserrez l'écrou et déposez le couvercle de la roue de chaîne.

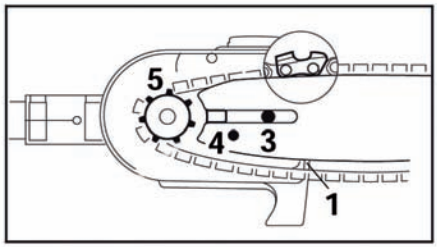


2 Tournez la vis de serrage (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'écrou de serrage (2) arrive en butée sur la gauche.



⚠ La chaîne est très coupante. Portez des gants de protection pour ne pas vous blesser.

3 Mettez la chaîne en place en commençant par la pointe du rail. À la face supérieure, le tranchant des gouges doit être orienté vers l'avant. Les maillons portent une flèche permettant le repérage

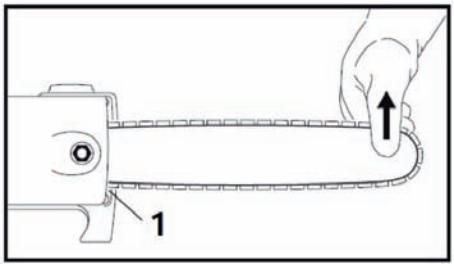


4 Posez le rail de guidage sur l'axe de montage. Enfoncez la goupille de tension de la chaîne dans l'orifice prévu à cet effet (4) et posez la chaîne sur le pignon de chaîne (5).

5 Tournez la vis de serrage (1) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne ne présente qu'un mou négligeable à la face inférieure du rail et que tous les maillons se trouvent dans la gorge du rail.

6 Reposez le couvercle du pignon de chaîne et serrez à fond l'écrou à la main.

Tension de la chaîne de sciage

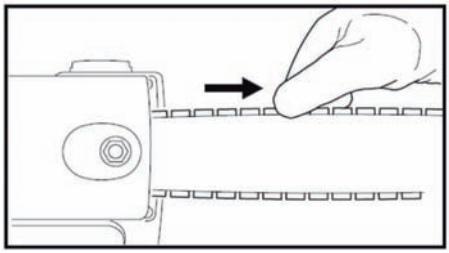


Retendez la chaîne pendant la coupe :

- Coupez le moteur et desserrez légèrement l'écrou.
- Tenez la pointe du rail dirigé vers le haut.
- A l'aide d'un tournevis, serrez la vis de serrage (1) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne soit de nouveau fermement appliquée à la face inférieure du rail.
- Resserrez bien l'écrou.

Une nouvelle chaîne doit être plus fréquemment resserrée qu'une chaîne usagée. Contrôlez régulièrement la tension de la chaîne (voir section « Instructions d'utilisation / Pendant le fonctionnement »).

Contrôle de la tension de la chaîne



- Coupez le moteur.
- Portez des gants de travail pour protéger vos mains.
- La chaîne doit être bien appliquée contre la face inférieure du rail mais il doit être également possible de la faire bouger le long du rail avec la main.
- Retendez la chaîne si besoin est.

Lubrification de la chaîne de sciage

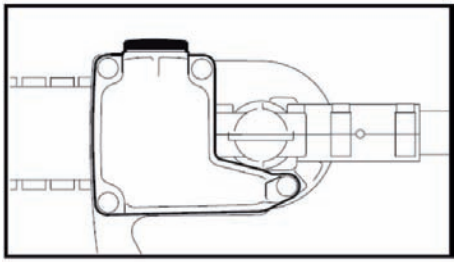
Pour une lubrification automatique et fiable de la chaîne, prière d'utiliser exclusivement une huile de graissage de haute qualité et respectueuse de l'environnement avec additif d'adhérence.

Les intervalles de maintenance dépendent de la qualité de l'huile de graissage. Par conséquent, il est important d'utiliser les huiles recommandées.

N'utilisez pas d'huile usagée !
Des recherches médicales ont montré que le contact avec de l'huile usagée pouvait provoquer un cancer de la peau. Par ailleurs, l'huile usagée est nocive pour l'environnement !

L'huile usagée ne présente plus les propriétés lubrifiantes nécessaires et n'est donc plus adaptée au graissage de la chaîne.

Remplissage de l'huile de chaîne

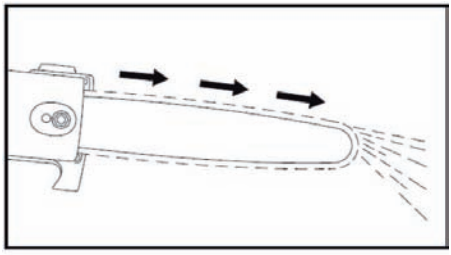


- Un réservoir plein d'huile ne suffit qu'à un demi plein d'essence. Contrôlez régulièrement le niveau d'huile pendant le fonctionnement. Le réservoir d'huile ne doit jamais être vide !
- Nettoyez le bouchon du réservoir et son pourtour de manière à ce qu'aucune impureté ne pénètre dans le réservoir.
- Posez l'appareil de manière à ce que le bouchon du réservoir soit orienté vers le haut.

Si le niveau d'huile ne baisse pas dans le réservoir, il y a probablement un problème au niveau de la lubrification automatique de la chaîne.

Contrôler l'état de lubrification de la chaîne, nettoyez les conduites d'huile et, le cas échéant, contactez votre revendeur.

Contrôle de la lubrification de la chaîne



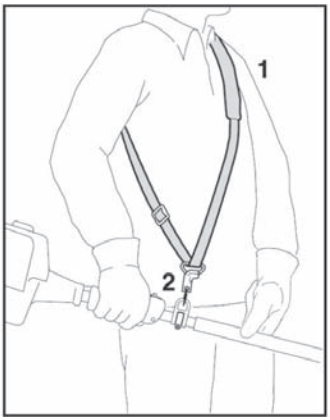
La scie à chaîne doit projeter en permanence une petite quantité d'huile vers l'avant.

- Avant de commencer le travail, contrôlez toujours la lubrification de la chaîne et le niveau d'huile dans le réservoir.

N'utilisez jamais votre scie sans huile de graissage. Si la chaîne est sèche, l'ensemble de l'outil de coupe sera endommagé durablement à court terme.

Faites tourner chaque nouvelle chaîne pendant 2 à 3 minutes. Puis contrôlez la tension de la chaîne et réglez-la si besoin est (voir section « Contrôle de la tension de la chaîne »).

Réglage de la sangle



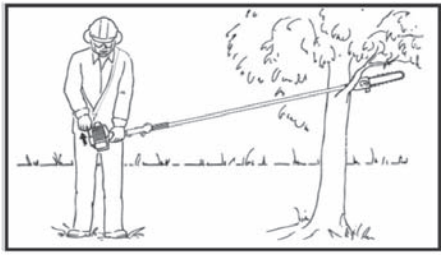
Il existe différents modèles de sangles.

- Mettez la bandoulière (1) en place.
- Ajustez la longueur de la sangle de manière à ce que le crochet à ressort (2) se trouve à environ une largeur de main sous votre hanche droite.

Démarrage / Coupure du moteur

- Retirez la protection de la chaîne. Vérifiez que la chaîne n'est en contact ni avec le sol ni avec d'autres obstacles.
- Pour le démarrage, placez l'appareil dans une position stable : le moteur doit reposer sur sa surface d'appui. Placez le crochet de l'outil de coupe en position surélevée, par ex. sur une motte de terre ou une branche (voir l'illustration).
- Vérifiez que vous êtes en équilibre stable.
- Avec la main gauche, appuyez l'appareil sur le sol. Votre pouce doit alors se trouver sous le carter de ventilateur.

Ne posez pas un genou ou un pied sur l'arbre d'entraînement !



Alternative:

- Retirez la protection de la chaîne. Accrochez l'outil de coupe à une branche de manière à ce qu'il soit maintenu par le crochet.
- Tenez fermement l'appareil avec votre main gauche qui entoure le carter de ventilateur. Votre pouce doit alors se trouver sous le carter.

L'opération de démarrage est ensuite effectuée selon le mode d'emploi du moteur.

Mode d'emploi

Pendant le fonctionnement

Contrôlez régulièrement la tension de la chaîne !

Une nouvelle chaîne doit être retendue plus fréquemment qu'une chaîne usagée.

Chaîne froide:

La tension est correcte lorsque la chaîne s'applique étroitement à la face inférieure du rail tout en pouvant être tirée à la main le long du rail.

Retendez la chaîne si besoin est (voir section « Tension de la chaîne de sciage »).

Chaîne à température de service:

La chaîne se détend et commence à pendre. Les maillons articulés de la face inférieure ne doivent pas sortir de la gorge, ce qui provoquerait la chute de la chaîne.

Retendez la chaîne (voir section « Tension de la chaîne de sciage »).

Après le travail

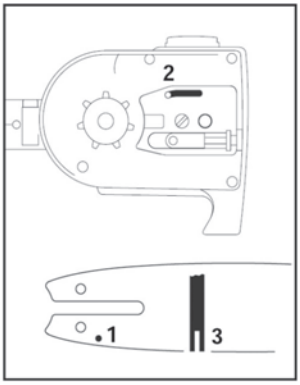
- Détendez la chaîne si vous l'avez retendue à température de service au cours du travail.

En refroidissant, la chaîne rétrécit. Si elle n'est pas détendue, le pignon de transmission et les paliers risquent d'être endommagés.

Stockage longue durée

Voir section « Stockage »

Entretien du rail de guidage



- Retournez le rail à chaque fois que vous avez affûté ou remplacé la chaîne. Ceci permet d'éviter une usure unilatérale du rail, en particulier à la pointe et à la face inférieure. Procédez à un nettoyage régulier

1 = de l'orifice de remplissage d'huile

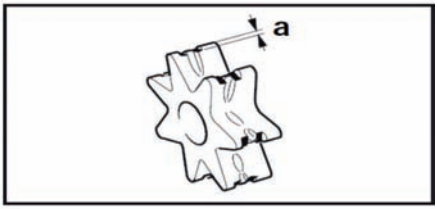
2 = du canal d'huile

3 = de la gorge du rail

Contrôle et remplacement du pignon de roue

- Retirez le couvercle du pignon de roue et le rail de guidage.

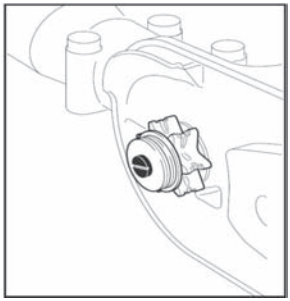
Changez le pignon de roue:



– Au plus tard après l'écoulement de la durée de vie de deux chaînes ou plus tôt,

– Si la profondeur des marques d'usure du pignon de roue est supérieure à 0,5 mm. La durée de la chaîne risque sinon d'être réduite.

Vous pouvez prolonger la durée de vie de votre pignon de roue en utilisant deux chaînes en alternance.



Maintenance et affûtage de la chaîne de sciage

Une chaîne correctement affûtée

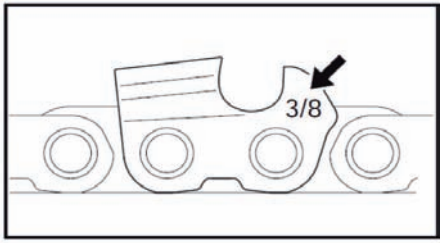
Correctement affûtée, la chaîne pénètre sans effort dans le bois sous une pression légère. Ne travaillez pas avec une chaîne de sciage émoussée ou endommagée. Cela nécessite un effort corporel accru, augmente les vibrations et se solde par des résultats insatisfaisants et une usure plus importante.

- Nettoyez la chaîne.
- Vérifiez l'absence de fêlures des maillons et d'endommagement des rivets.
- Remplacez la chaîne si certains de ses composants ou dents de coupe sont endommagés.

Respectez les angles et cotes indiqués ci-dessous. Si la chaîne de sciage n'est pas correctement affûtée ou si la profondeur est insuffisante, le risque d'effet de rebond et, par conséquent, de blessures en résultant, est plus élevé !

La chaîne de sciage ne peut pas être fixée sur le rail de guidage. Déposez la chaîne du rail pour l'affûtage.

- Choisissez un outil d'affûtage adapté au pas de la chaîne. Voir les pas de chaîne autorisés dans les « Caractéristiques techniques ».



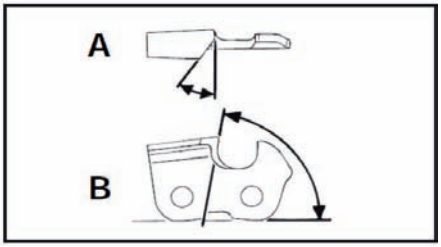
Le pas de chaîne (par ex. 3/8“) est généralement indiqué sur la dent de coupe.

Utilisez uniquement des limes spéciales pour chaînes de sciage !

La forme et la taille des autres limes sont inadéquates.

Choisissez le diamètre de la lime en fonction du pas de la chaîne. Respectez impérativement les angles suivants lorsque vous affûtez le tranchant des gouges de la chaîne.

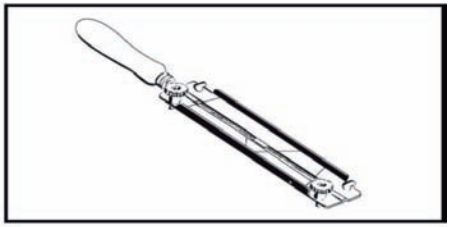
L'angle doit en outre être le même pour toutes les gouges.



A = angle d'affûtage

B = angle de la plaque latérale

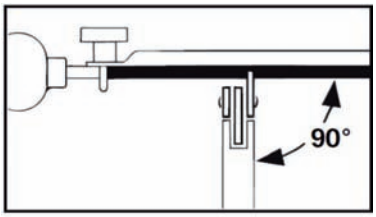
Si les angles sont différents, la chaîne tournera irrégulièrement, elle s'usera rapidement et sa durée de vie s'en trouvera diminuée.

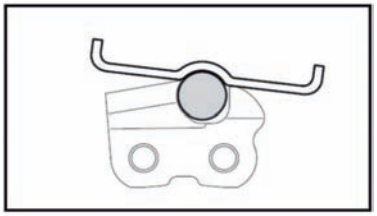


Pour vous aider à respecter ces critères qui requièrent un entraînement suffisant et régulier, nous vous conseillons l'utilisation d'un:

- Porte-lime

Pour l'affûtage de la chaîne de scie, le porte-lime doit être utilisé à la main. Les angles de limage corrects sont indiqués dessus.

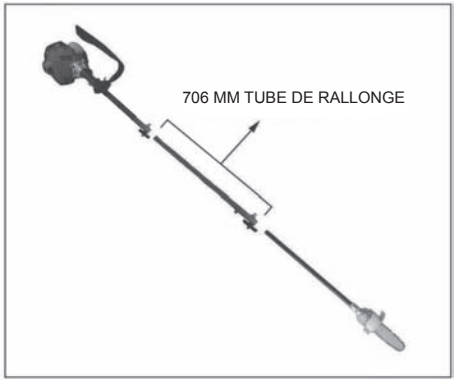




- Tenez la lime à l'horizontale (angle correct par rapport au rail de guidage) et limez en respectant le repère d'angle indiqué sur le porte-lime. Appuyez le porte-lime sur la plaque supérieure et la jauge de profondeur.
- Limez toujours les tranchants de gouges de l'intérieur vers l'extérieur.
- La lime n'affûte que pendant le mouvement vers l'avant. Soulevez-la pendant le mouvement vers l'arrière.
- Ne touchez pas les maillons avec la lime.
- Tournez régulièrement la lime pour éviter tout risque d'usure unilatérale.
- Prenez un morceau de bois dur pour enlever les ébarbures des arêtes de coupe.

Tous les tranchants de gouge doivent avoir la même longueur sinon leur hauteur est différente. Ce qui entraîne une irrégularité de marche de la chaîne et son usure prématurée.

4. 706 MM TUBE DE RALLONGE



Placez le tube de rallonge entre le bloc moteur et l'outil rapporté pour pouvoir atteindre des branches plus hautes.

En coupant des branches hautes avec la scie à chaîne, des branchages et des copeaux risquent de blesser votre visage et vos yeux. Portez toujours un casque à visière ainsi que des gants de protection pour protéger vos yeux et votre peau. Nous recommandons le port de vêtements près du corps et de chaussures protectrices pour éviter les blessures.

5. MAINTENANCE ET REPARATION

Tableau de maintenance

MOTEUR

Les intervalles de maintenance suivants ne s'appliquent qu'à des conditions de fonctionnement normales. En cas de périodes de service prolongées ou de conditions de travail très difficiles (zone de travail extrêmement poussiéreuse, etc.), les intervalles diminuent en conséquence.		Avant le démarrage	Après l'utilisation	Après chaque Stop	si nécessaire
Appareil complet	Contrôle optique (état, fuites d'essence et autres)	x		x	
	Nettoyage		x		
Poignée de commande	Contrôle de fonctionnement	x		x	
Filtre à air	Nettoyage				x
	Remplacement par concessionnaire				x
Réservoir à carburant	Nettoyage				x
Carburateur	Vérification du réglage de ralenti – les outils doivent rester immobiles	x		x	
	Rectification du ralenti				x
Bougie d'allumage	Rectification de l'écart des électrodes				x
	Remplacement après env. 100 heures de service				
Admission d'air de refroidissement	Inspection		x		
	Nettoyage				x
Pare-étincelles dans le silencieux d'échappement	Contrôle		x		
	Nettoyer ou faire remplacer				x
Vis et écrous accessibles (à l'exception des vis de réglage)	Resserrez				x
Autocollant de sécurité	Remplacement				x

Elagueuse sur perche

Les intervalles de maintenance suivants ne s'appliquent qu'à des conditions de fonctionnement normales. En cas de périodes de service prolongées ou de conditions de travail très difficiles (zone de travail extrêmement poussiéreuse, bois à très forte teneur en résine, bois tropicaux, etc.), les intervalles diminuent en conséquence.		Avant le démarrage	Après l'utilisation	Après chaque Stop	si nécessaire
Lubrification de la chaîne	Contrôle	x			
Chaîne de sciage	Contrôle, entre autres, de l'affûtage	x		x	
	Contrôle de la tension de la chaîne	x		x	
	Affûtage				x
Rail de guidage	Contrôle (du degré d'usure, de l'endommagement)	x			
	Nettoyer et retourner				x
	Ebarbage				x
	Echange				x
Pignon de roue	Contrôle				x
	Echange				x
Autocollant de sécurité	Remplacement				x

Rangement

Pour une durée de 3 mois et plus:

- Videz et nettoyez le réservoir de carburant dans un lieu bien aéré.
- Evacuez le carburant en respectant les prescriptions en vigueur.
- Videz le réservoir de carburant et refermez-le avec le bouchon.
- Faites tourner le moteur au ralenti pour consumer l'essence contenue dans le carburateur.
- Laissez le moteur refroidir (5 minutes environ).
- Retirez la bougie d'allumage à l'aide d'une clé appropriée.
- Introduisez une cuillérée à café d'huile moteur deux temps pure dans le carburateur. Tirez à plusieurs reprises sur le cordon de démarrage pour répartir l'huile de façon homogène dans le moteur. Reposez la bougie d'allumage.
- Nettoyez le moteur à fond, veillez particulièrement à la propreté des nervures du cylindre et du filtre à air.
- Déposez l'outil rapporté, nettoyez-le et inspectez-le.
- Stockez l'appareil dans un endroit sec, surélevé ou fermé – hors de portée des enfants ou d'autres personnes non autorisées.

Rangement des outils rapportés

Pour une durée de 3 mois et plus:

- Retirez et nettoyez la chaîne de sciage et le rail et aspergez-les de produit antirouille.
- Videz le réservoir d'huile de la chaîne dans le cas où vous utilisez de l'huile biodégradable.
- Si vous stockez l'outil séparément, placez le bouchon de protection sur l'arbre d'entraînement pour éviter la pénétration de saletés dans l'embout de raccordement.
- Stockez les outils dans un endroit sec, surélevé ou fermé – hors de portée des enfants ou d'autres personnes non autorisées.

6. RÉFÉRENCES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle		**BHE 3020**
Puissance du moteur	kW	1,0
Type de moteur		2 temps
Cylindrée	cm^3	30
Carburant	mélange essence /huile	40:1
Capacité du réservoir	ml	600
Capacité du réservoir d'huile	ml	150
Régime maxi du moteur	tr/min	10.500
Régime de ralenti	tr/min	3.000
Vitesse de la chaîne (plein gaz)	m/s	21
Longueur de coupe	mm	200
Chaîne		Oregon 90JG033X
Consommation de carburant	kg/h	0,38
Poids	kg	7,2
Niveau sonore	dB (A) selon EN ISO 11806	102
Vibrations à plein gaz	m/s^2 selon EN ISO 11806	13,3

Sous réserve de modifications techniques.

Le coupe branches électrique est conforme aux stipulations de la norme EN ISO 11680-1 et aux exigences de la loi sur la sécurité des appareils et des produits.

Déclaration de Conformité pour la CE CE

Nous, **ikra GmbH, Schlesier Straße 36, D-64839 Münster / Altheim**, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit **Elagueuse sur perche BHE 3020,** faisant l'objet de la déclaration sont conformes aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la **98/37/CE** (ancienne directive relative aux machines, en vigueur jusqu'au 28.12.2009) et **2006/42/CE** (nouvelle directive relative aux machines, en vigueur dès le 29.12.2009), **2004/108/CE** (directive EMV), **97/68/EC** as amended by **2002/88/CE** (prescription en matière de gaz d'échappement) et **2000/14/CE** (directives en matière de bruit) modifications inclues. Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte des normes et/ou des spécifications techniques suivantes: **EN ISO 11680-1:2008; EN ISO 11806-2008; EN ISO 14982:1998**

Niveau sonore mesuré 109 dB (A)
Niveau sonore garanti 112 dB (A)

Procédure d'évaluation de conformité voir annexe V / directive 2000/14/CE

Münster, 28.09.2009

Gerhard Knorr, Direction technique Ikra GmbH
Représentant pour la conformité CE, Mogatec GmbH

La documentation technique est conservée par : Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

1. Panoramica generale

Introduzione 2
Sull'utilizzo del manuale 2
Misure di sicurezza e tecniche di lavoro....2
L'OPERATORE 2
IL MOTORE E GLI ACCESSORI COMPLEMENTARI 3
− Motore
• Trasporto del motore....3
• Tappo a vite....4
• Prima dell'avviamento....4
• L'avviamento....4
• Durante il funzionamento....4
• Catalizzatore....5
− Potatore
• Trasporto dell'attrezzo....5
• Durante il funzionamento....6
• Istruzioni per l'uso....7

2. Motore

Componenti principali e comandi 9
Carburante 9
Aggiunta di carburante 10
Accensione/spegnimento del motore 10
Istruzioni per l'uso 11
Pulizia del filtro dell'aria 11
Manutenzione della candela 11
Lo starter 12

3. Accessorio complementare potatore

Componenti principali e comandi 12
Utilizzo dell'attrezzo 12
Montaggio dell'accessorio complementare 14
Montaggio della barra e della catena della sega 14
Tensionamento della catena 14
Controllo della tensione della catena 15
Lubrificazione della catena 15
Immissione dell'olio per la catena 15
Controllo della lubrificazione della catena 15
Regolazione della tracolla 15
Accensione/spegnimento del motore 16
Istruzioni per l'uso 16
Manutenzione della barra della sega 16
Controllo e sostituzione del rocchetto della catena 16
Manutenzione ed affilatura della catena 17

4. Asta di prolunga

Montaggio 18

5. Manutenzione

Manutenzione e riparazione 19
Custodia 20

6. Referenze

Indicazioni tecniche 21
Dichiarazione di conformità CE....21

Consentire l'utilizzo dell'attrezzo soltanto a persone che abbiano letto attentamente e compreso l'intero contenuto del presente manuale.

Per garantire la massima efficacia di funzionamento e per lavorare con l'attrezzo in modo soddisfacente è necessario avere letto e compreso le istruzioni per la manutenzione e le avvertenze di sicurezza prima della messa in funzione.

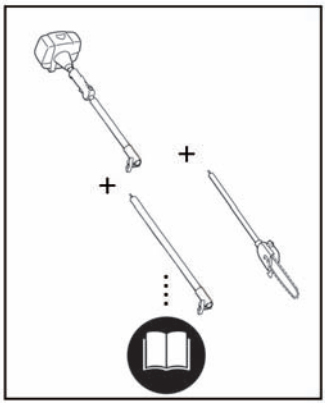
Contattare il proprio concessionario o rivenditore di zona per eventuali delucidazioni in merito ad istruzioni del presente manuale che non dovessero risultare sufficientemente chiare o comprensibili.

1. Panoramica generale

1.1 Introduzione

!Avvertenza!

L'attrezzo in oggetto è una macchina utensile caratterizzata da un'elevata velocità di lavoro. Osservare in modo particolare le misure di sicurezza per non rischiare di ferire se stessi o il prossimo. Un utilizzo negligente o improprio dell'attrezzo può comportare lesioni gravi o addirittura letali.



Il motore e gli accessori complementari si possono combinare in vario modo per formare un unico attrezzo di lavoro. Nel presente manuale si fa riferimento all'unità costituita da motore ed accessorio complementare. Leggere l'intero contenuto del manuale ed accertarsi di averne compreso bene il significato prima di avviare ed utilizzare l'attrezzo. Conservare con cura il manuale per poterlo consultare anche in seguito in caso di necessità.

1.2 Sull'utilizzo del manuale

Pittogrammi

Tutti i pittogrammi presenti sull'attrezzo sono riportati e spiegati nel presente manuale.

Le istruzioni sull'impiego e la manipolazione dell'attrezzo sono integrate da illustrazioni.

Simboli contenuti nel testo

I singoli passi e le varie operazioni descritti nel presente manuale sono contrassegnati in vario modo.

Un punto viene utilizzato per contrassegnare i passi e le operazioni senza alcun riferimento diretto ad una illustrazione.

Le descrizioni relative a fasi di lavoro illustrate mediante l'inserimento di figure sono numerate.

Esempio:

allentare la vite (1)

azionare la leva (2)…

In aggiunta alle istruzioni per l'uso, il presente manuale contiene anche sezioni che richiedono particolare attenzione da parte dell'operatore. Tali sezioni sono contrassegnate dal seguente simbolo:

Avvertenza che richiama l'attenzione sul pericolo d'incidente, di infortunio o di danno materiale grave

Attenzione, pericolo di danneggiamento dell'attrezzo o di singole componenti di quest'ultimo

Avvertenza o suggerimento che, pur non essendo indispensabile per l'impiego dell'attrezzo può, tuttavia, migliorare la comprensione dello stato delle cose e di conseguenza anche l'utilizzo del prodotto da parte dell'utilizzatore.

Avvertenza o suggerimento su come comportarsi al fine di evitare danni all'ambiente.

1.3 Misure di sicurezza e tecniche di lavoro

L'attrezzo in questione è dotato di utensili di taglio caratterizzati da un'elevata velocità di lavoro e dotati di lame molto affilate. Occorre pertanto osservare alcune misure di sicurezza particolari al fine di ridurre il rischio di infortunio.

E' importante che le norme di sicurezza di seguito riportate vengano lette per intero, comprese e soprattutto osservate. Rileggere periodicamente le istruzioni per l'uso e le misure di sicurezza relative al motore ed ai relativi componenti accessori. Un utilizzo negligente o improprio dell'attrezzo può comportare lesioni gravi o letali. Si consiglia all'utilizzatore di farsi mostrare dal proprio rivenditore come si utilizza l'attrezzo. Osservare tutte le disposizioni, le norme e le direttive vigenti a livello locale in materia di sicurezza.

Avvertenza!

Non prestare né noleggiare ad altri l'attrezzo senza le presenti istruzioni per l'uso ed accertarsi che ogni utilizzatore abbia compreso le informazioni in esse contenute.

In nessun caso deve essere consentito l'utilizzo dell'attrezzo ai minori. Nessuno, specialmente bambini ed animali, deve trovarsi nelle vicinanze dell'area di lavoro durante l'utilizzo dell'attrezzo.

Non lasciare mai incustodito l'attrezzo acceso per evitare il rischio che altre persone possano ferirsi o di danni materiali. Spegnere il potatore ed accertarsi che le persone non autorizzate non vi abbiano accesso quando non lo si utilizza (ad esempio durante le pause). La maggior parte di queste misure ed avvertenze di sicurezza vale per tutti i componenti accessori.

Avvertenza!

La sicurezza personale durante l'utilizzo del motore e dell'accessorio complementare riguarda sempre:

1. l'operatore
2. il motore e l'accessorio complementare
3. l'utilizzo del motore e dell'accessorio complementare

L'OPERATORE

Requisiti fisici

L'utilizzatore deve essere in buone condizioni psicofisiche e non essere sotto l'effetto di sostanze (farmaci, alcol, ecc) che potrebbero compromettere la vista, le capacità o il discernimento. Non utilizzare l'attrezzo quando si è stanchi.

Avvertenza!

Mantenersi ben vigili e fare una pausa in caso di stanchezza. La stanchezza può comportare la perdita del controllo sull'attrezzo. Lavorare con l'attrezzo può essere faticoso. Le persone affette da malattie che possono peggiorare per effetto dell'affaticamento fisico, devono consultare il proprio medico prima di utilizzare l'attrezzo in oggetto.

Avvertenza!

L'utilizzo prolungato di questo attrezzo espone l'utilizzatore a vibrazioni e scosse che possono provocare la cosiddetta "sindrome delle mani bianche" (sindrome di Raynaud) o la sindrome del tunnel carpale.

Questo stato riduce la capacità della mano di percepire e regolare le temperature, causa sensazioni di intorpidimento e calore e può provocare danni neurologici e circolatori e necrosi.

Non tutti i fattori che determinano la sindrome di Raynaud sono noti, ma un clima freddo, il fumo e malattie che interessano i vasi sanguigni e la circolazione, nonché l'entità e la durata della sollecitazione determinata dalle vibrazioni, sono indicati fra i fattori determinanti per l'insorgenza di questa sindrome. Per ridurre il rischio di contrarre la sindrome di Raynaud e del tunnel carpale occorre osservare quanto segue:

- Indossare i guanti e tenere le mani al caldo.
- Sottoporre l'attrezzo ad una corretta manutenzione. Un attrezzo con componenti malferme o con ammortizzatori danneggiati o usurati tende a vibrare notevolmente.
- Reggere sempre ben saldamente l'impugnatura ma non stringere le impugnature in modo continuativo esercitando un'eccessiva pressione. Fare frequenti pause durante il lavoro.

Tutte le misure precauzionali sopra indicate non possono escludere il rischio di insorgenza della sindrome di Raynaud o del tunnel carpale. A coloro che utilizzano l'attrezzo regolarmente o per periodi di tempo prolungati si consiglia pertanto di tenere sotto controllo lo stato delle proprie mani e dita. Consultate tempestivamente un medico qualora dovesse insorgere uno dei sintomi sopra riportati.

Avvertenza!

Il sistema di avviamento genera un piccolo campo elettromagnetico. Questo può influire negativamente sul funzionamento dei pacemaker. Ai portatori di questi dispositivi si raccomanda di consultare il proprio medico ed il produttore del pacemaker preventivamente al fine di ridurre il pericolo di infortunio o di morte.

Indumenti adeguati

Avvertenza!

Al fine di ridurre il rischio di infortunio l'operatore deve indossare indumenti protettivi adeguati.

Avvertenza!

Il rumore sviluppato dall'attrezzo durante il funzionamento può danneggiare l'udito. Indossare una protezione auricolare (Oropax o capsule auricolari) per proteggere l'udito. A coloro che utilizzano l'attrezzo per tempi prolungati e regolarmente si raccomanda di effettuare frequenti controlli dell'udito.

In caso di utilizzo di una protezione auricolare si raccomanda particolare accortezza e prudenza in quanto questi dispositivi limitano la capacità di udire eventuali segnali o richiami (chiamate, segnali d'allarme), ecc.

Per ridurre il rischio di lesioni agli occhi indossare sempre un paio d'occhiali protettivi che proteggano dall'alto e dai lati durante l'utilizzo dell'attrezzo. Per non rischiare di ferirsi al viso, si raccomanda di utilizzare una protezione a maschera o di indossare una maschera sopra agli occhiali protettivi.

Indossare sempre i guanti per manipolare l'attrezzo ed i relativi accessori complementari. Un paio di guanti resistenti e antiscivolo consentiranno una presa migliore ed una maggiore protezione delle mani.

Gli indumenti devono essere robusti e sufficientemente aderenti senza tuttavia intralciare nei movimenti. Indossare pantaloni lunghi di materiale pesante per proteggersi le gambe. Non indossare pantaloni corti né sandali e non lavorare scalzi.

Evitare l'uso di giacche larghe, sciarpe o foulard, catenine, gioielli e monili in genere, pantaloni a zampa o con risvolto. Tenere sempre legati i capelli (se lunghi) e tutto ciò che potrebbe impigliarsi nei rami, nelle fronde o nell'attrezzo di lavoro. Portare i capelli al di sopra dell'altezza delle spalle.

La stabilità è molto importante. Indossare stivali robusti con suole antiscivolo. E' consigliato l'uso di stivali da lavoro con puntale di sicurezza.

Indossare un elmetto omologato per minimizzare il rischio di ferite alla testa nei casi in cui sussista tale pericolo.

IL MOTORE E GLI ACCESSORI COMPLEMENTARI

Per le figure e la definizione relativa alle singole componenti si rimanda al capitolo "Componenti principali e comandi".

Avvertenza!

In seguito all'esposizione dell'attrezzo a sollecitazioni superiori a quelle per le quali esso è stato costruito (ad esempio forti scosse o urti), prima di ricominciare a lavorare occorre accertarsi che l'attrezzo sia ancora in buone condizioni. Controllare in particolare che il dispositivo d'alimentazione del carburante non sia danneggiato (niente perdite) e che il dispositivo di comando e di sicurezza funzioni correttamente. Non continuare a lavorare se l'attrezzo dovesse risultare danneggiato. In caso di dubbio rivolgersi ad un centro d'assistenza autorizzato per un controllo.

UTILIZZO DEL MOTORE E DEGLI ATTREZZI

MOTORE

Trasporto del motore

Avvertenza!

Spegnere sempre il motore ed accertarsi che le parti mobili dell'attrezzo si siano fermate prima di deporre l'attrez-

zo. Assicurare bene l'attrezzo prima di trasportarlo con un veicolo al fine di prevenire fuoriuscite di carburante o danni.

Carburante

Il motore utilizza come carburante una miscela di olio e benzina (si veda al riguardo il capitolo "Carburante" delle istruzioni per l'uso).

Avvertenza!

La benzina è un carburante altamente infiammabile. Se versata o incendiata da una scintilla o da altra fonte, può provocare incendi e gravi ustioni o danni materiali. Nel manipolare la benzina o la miscela carburante occorre pertanto essere molto cauti. Non fumare e non avvicinare fuoco o fiamme al carburante ed alla macchina. Tenere presente che dal dispositivo di alimentazione del carburante possono fuoriuscire vapori combustibili.

Istruzioni per l'immissione del carburante

Avvertenza!

Riempire il serbatoio in luoghi ben aerati ed all'aperto. Spegnere sempre il motore e lasciarlo raffreddare prima di procedere al rifornimento. I vapori della benzina sviluppano una pressione molto elevata nel serbatoio a seconda del carburante utilizzato, delle condizioni climatiche e del sistema di ventilazione del serbatoio stesso.

Al fine di ridurre il rischio di ustioni ed altre lesioni causate dalle fuoriuscite di vapore, rimuovere il tappo del serbatoio situato sul motore al fine di scaricare lentamente la pressione che si sviluppa all'interno del serbatoio. Non togliere mai il tappo del serbatoio quando il motore è accesso. Scegliere una superficie libera per aggiungere carburante nel serbatoio ed in seguito spostarsi di almeno 3 metri prima di avviare il motore. Asciugare ogni traccia di carburante fuoriuscito prima di avviare il motore.

Avvertenza!

Controllare che non vi siano perdite di carburante durante l'operazione di rifornimento e durante il funzionamento dell'attrezzo. Non avviare né accendere il motore prima di aver eliminato tutte le perdite e di aver asciugato il carburante fuoriuscito. Evitare di sporcarsi gli indumenti di carburante. Qualora ciò dovesse comunque accadere cambiarsi.

Tappo a vite

Avvertenza!

Eventuali scosse o vibrazioni possono far aprire il tappo del serbatoio, se questo non è chiuso bene, con conseguente fuoriuscita di carburante. Stringere manualmente il tappo a vite il più possibile al fine di evitare fuoriuscite ed il pericolo di incendi.

Prima dell'avviamento

Avvertenza!

Prima dell'avviamento controllare sempre che il motore, e specialmente la leva dell'acceleratore, il blocco dell'acceleratore, il pulsante di spegnimento e l'accessorio complementare, siano in buono stato. La leva dell'acceleratore deve muoversi agevolmente e ritornare sempre automaticamente nella posizione di minimo. Non tentare mai di modificare i dispositivi di comando o di sicurezza.

Avvertenza!

Non mettere mai in funzione attrezzi danneggiati o non adeguatamente manutenuti.

Controllare che la pipetta sia saldamente montata sulla candela. Una pipetta malferma può determinare la formazione di scintille che potrebbero incendiare i vapori infiammabili. Mantenere sempre ben pulite ed asciutte tutte le impugnature. Per una manipolazione sicura e per mantenere il controllo necessario sull'attrezzo è particolarmente importante proteggere le impugnature da umidità, ruggine, oli, grassi o resine.

L'avviamento

Avviare il motore solo all'aperto, ad una distanza di almeno 3 metri dal punto in cui si è effettuato il rifornimento.

Posizionare l'attrezzo su di un fondo stabile all'aperto. Mantenersi bene in equilibro ed alla necessaria distanza di sicurezza.

Avvertenza!

L'attrezzo è concepito per essere utilizzato da una persona sola. Non consentire ad altre persone di avvicinarsi all'area di lavoro, nemmeno in fase di avviamento.

Non tentare di accendere l'attrezzo senza averlo prima deposto a terra per non rischiare di ferirsi a causa della perdita del controllo sulla macchina.

Non avvolgersi la fune del dispositivo d'avviamento intorno alla mano nel tirare la manopola d'avviamento. Dopodiché non rilasciare l'impugnatura, ma accompagnare il movimento di ritorno. L'inosservanza di queste indicazioni può comportare il rischio di ferimento alle mani o alle dita o di danneggiamento del meccanismo di avviamento.

Avvertenze importanti

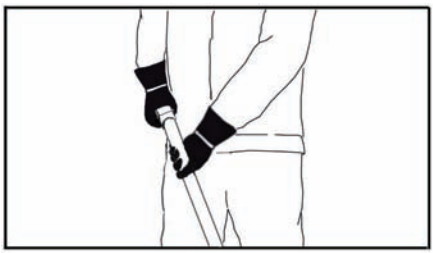
Avvertenza!

Al fine di evitare il rischio di infortunio derivante da un'eventuale perdita di controllo o dal contatto con l'utensile in movimento, non utilizzare l'attrezzo con una regolazione del minimo errata. Se il minimo non è correttamente regolato l'accessorio complementare non funziona.

Durante il funzionamento

Come reggere e condurre l'attrezzo

Durante il lavoro reggere sempre l'attrezzo con entrambe le mani tramite le apposite impugnature. Chiudere le dita ed il pollice intorno alle impugnature.



Con la mano destra afferrare la parte posteriore dell'impugnatura. Questo vale anche per i mancini.

Ambiente di lavoro

Utilizzare ed avviare l'attrezzo solo in un luogo ben aerato all'aperto. Utilizzarlo soltanto in buone condizioni di visibilità ed alla luce del giorno. Lavorare con prudenza.

Avvertenza!

Subito dopo l'accensione del motore la macchina inizia a sviluppare gas di scarico tossici che contengono sostanze chimiche (fra cui idrocarburi non combusti e monossido di carbonio) che possono causare problemi alle vie respiratorie, cancro, malformazioni alla nascita e danni riproduttivi.

Alcuni gas (ad esempio i monossidi di carbonio) possono essere incolori ed inodori. Non lasciare mai in funzione l'attrezzo in ambienti chiusi o non sufficientemente aerati onde evitare il pericolo di infortuni gravi o addirittura letali causati dall'inalazione di gas tossici.

La marmitta di scarico ed altre parti del motore (ad esempio le lamelle del cilindro o la candela) si scaldano notevolmente durante il funzionamento e si mantengono molto calde anche in seguito allo spegnimento dell'attrezzo. Non afferrare mai la marmitta di scarico o altre parti incandescenti per non rischiare di ustionarsi.

Mantenere la parte circostante la marmitta di scarico ben pulita per minimizzare il rischio di incendi o scottature. Rimuovere le quantità di olio in eccesso e tutti i corpi estranei come aghi d'abete, rami o foglie. Far raffreddare il motore su cemento, metallo, per terra o su legno massiccio (ad esempio su di un tronco d'albero) ad una sufficiente distanza da eventuali materiali infiammabili.

Non modificare mai lo scarico. Un'eventuale modifica potrebbe danneggiare lo scarico stesso e causare dispersione di calore o formazione di scintille che fanno aumentare il rischio di incendio o di infortunio. In questi casi il motore si danneggia in modo irreversibile.

Catalizzatore

Avvertenza!

Il motore è dotato di un catalizzatore che consente di ridurre le emissioni di gas di scarico del motore mediante un processo chimico che si svolge all'interno della marmitta. Per effetto di tale processo lo scarico non si raffredda rapidamente come nei modelli tradizionali quando il motore gira a vuoto o viene spento.

Osservare le seguenti misure di sicurezza al fine di minimizzare il pericolo di incendio e infortunio.

Avvertenza!

Dal momento che una marmitta dotata di catalizzatore si raffredda più lentamente di una tradizionale, occorre deporre l'attrezzo sempre in posizione eretta e non appoggiarlo mai in luoghi in cui la marmitta ancora incandescente potrebbe trovarsi nelle vicinanze di erba secca, trucioli di legno o altri materiali infiammabili.

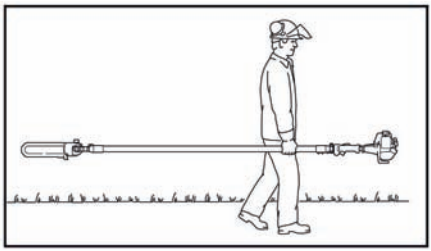
Un corpo del cilindro non correttamente montato o danneggiato o un rivestimento della marmitta danneggiato o deformato possono influire sul raffreddamento del catalizzatore. Non continuare a lavorare qualora il corpo del cilindro dovesse essere danneggiato o non correttamente montato e/o il rivestimento della marmitta dovesse essere danneggiato/deformato onde evitare il pericolo di incendio o ustioni.

Il catalizzatore è dotato di filtri volti a prevenire incendi provocati dall'emissione di particelle incandescenti. Per effetto dell'intenso calore sviluppato dalle reazioni catalitiche i filtri normalmente si mantengono puliti e pertanto non devono essere sottoposti a manutenzione.

Potatore

Trasporto dell'attrezzo

Avvertenza!



Indossare l'attrezzo sempre solo in posizione orizzontale. Afferrare l'asta di modo tale che l'attrezzo rimanga ben bilanciato orizzontalmente. Tenere la marmitta incandescente dello scarico lontana dal proprio corpo e l'accessorio di taglio dietro di sé. Un'accelerazione involontaria del motore può provocare la rotazione della catena della sega e causare gravi lesioni.

Spegnere sempre il motore e posizionare l'apposita protezione sull'accessorio complementare di taglio prima di trasportare l'attrezzo per lunghe distanze. Assicurare opportunamente l'attrezzo durante il trasporto all'interno di un veicolo onde impedire ribaltamenti, fuoriuscite di carburante e danni all'attrezzo.

Prima dell'avviamento

Smontare la protezione della catena ed ispezionare la sega per verificare che sia in buone condizioni (vedi tabella per la manutenzione nella parte finale delle presenti istruzioni per l'uso).

Prima dell'avviamento controllare sempre che il motore, e specialmente la leva dell'acceleratore, il blocco dell'acceleratore, il pulsante di spegnimento e l'accessorio complementare, siano in buono stato. La leva dell'acceleratore deve muoversi agevolmente e ritornare sempre automaticamente nella posizione di minimo. Non tentare mai di modificare i dispositivi di comando o di sicurezza.

Non utilizzare mai un attrezzo danneggiato, non correttamente regolato o manutenuto e/o non completamente o saldamente montato.

Mantenere sempre ben pulite ed asciutte le impugnature.

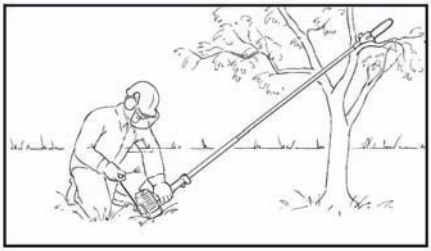
Per una manipolazione sicura e per mantenere il controllo necessario sull'attrezzo è particolarmente importante proteggerle da umidità, ruggine, oli, grassi o resine.

Seguire la procedura illustrata al capitolo "Montaggio della barra e della catena della sega" per il corretto accoppiamento di barra e catena.

Catena, guida di scorrimento e rocchetto della catena devono essere opportunamente regolati l'uno rispetto all'altro.

E' estremamente importante assicurare la giusta tensione della catena. La procedura di tensionamento descritta nel presente manuale deve essere seguita al fine di evitare un tensionamento errato. Accertarsi che il dado esagonale per la copertura della catena dopo tale operazione venga ben stretto. Controllare ancora una volta la tensione della catena dopo aver stretto i dadi.

Non iniziare mai a lavorare con la copertura del rocchetto della catena non fissata. Prima di iniziare a lavorare regolare la tracolla e l'impugnatura alla propria corporatura.



Posizionare la sega su di un fondo stabile o altra superficie stabile all'aperto, oppure nel modo illustrato in figura. Mantenere una sufficiente distanza di sicurezza e un buon equilibrio.

Accertarsi che non vi sia nulla in prossimità della guida di scorrimento e della catena onde evitare il pericolo di infortunio.

Fissare l'attrezzo al gancio della tracolla quando il motore gira a vuoto (si veda al riguardo la relativa sezione).

Avvertenze importanti

E' sempre molto importante assicurare la giusta tensione della catena. Controllarla periodicamente (sempre a potatore spento). In caso di caduta della catena durante il taglio, spegnere il motore per sistemarla. Non tendere mai la catena a motore accesso.

Durante il funzionamento

Come condurre ed azionare il potatore in sicurezza

Durante il lavoro reggere sempre l'attrezzo con entrambe le mani tramite le impugnature. Chiudere le dita ed il pollice intorno alle impugnature.

Posizionare la propria mano sinistra sull'impugnatura anteriore e quella destra sull'impugnatura posteriore della leva dell'acceleratore. Questo vale anche per i mancini. Mantenere le mani sempre in questa posizione per mantenere sempre il controllo sull'attrezzo.

Non tentare mai di azionare l'attrezzo con una mano sola. La perdita del controllo sull'attrezzo può provocare lesioni gravi o letali.

Mantenersi sempre bene in equilibrio ed in posizione stabile per mantenere il controllo sulla sega a catena. Non lavorare mai su scale, rami d'albero o altri supporti instabili. Non sollevare mai la parte del motore oltre l'altezza delle proprie spalle. Non piegarsi eccessivamente in avanti. Utilizzare una piattaforma elevatrice per lavorare ad altezze superiori a 4,5 metri.

Prudenza particolare è richiesta in caso di pericolo di scivolamento (terreno bagnato, neve) e su terreni accidentati e ricoperti dalla vegetazione. Fare attenzione a possibili ostacoli nascosti, quali ceppi d'albero, radici e pozze che potrebbero fare inciampare. Rimuovere i rami caduti, la sterpaglia ed il materiale tagliato. Procedere con estrema cautela durante il lavoro su terreni scoscesi o accidentati.

Procedere con estrema cautela in presenza di bagnato o gelo (pioggia, neve, ghiaccio). In caso di vento, bufere o piogge violente interrompere il lavoro.

Ambiente di lavoro

Utilizzare ed avviare il potatore solo in un luogo ben aerato all'aperto. Lavorare solo in condizioni di buona visibilità ed alla luce del giorno. Lavorare con prudenza.

Avvertenza!

In presenza di sostanze chimiche (ad esempio pesticidi o erbicidi) sulle piante da tagliare o sul terreno da lavorare leggere e seguire le istruzioni ed avvertenze relative alle sostanze in questione.

Subito dopo l'accensione il motore inizia a sviluppare gas di scarico tossici che contengono sostanze chimiche (fra l'altro idrocarburi non combusti e monossido di carbonio) che possono causare problemi alle vie respiratorie, cancro, malformazioni alla nascita e danni riproduttivi.

Alcuni gas (ad esempio i monossidi di carbonio) possono essere incolori ed inodori. Non lasciare mai in funzione l'attrezzo in ambienti chiusi o non sufficientemente aerati onde evitare il pericolo di infortunio grave o di morte per l'inalazione di gas tossici. In caso di accumulo di gas di scarico a causa di una insufficiente aerazione, liberare l'ambiente di lavoro da ciò che ne impedisce un'adeguata ventilazione e fare numerose pause per consentire l'evacuazione dei gas di scarico ed evitarne l'accumulo. L'inalazione di determinate polveri, soprattutto organiche, può provocare reazioni allergiche. L'inalazione ripetuta o consistente di polveri ed altre sostanze nocive presenti nell'aria, specialmente di microparticelle, può provocare patologie respiratorie o di altro genere. Adottare una buona tecnica di lavoro ed utilizzare ad esempio l'attrezzo di modo tale che il vento allontani la polvere sviluppata durante il lavoro. Laddove fondamentalmente non sia possibile evitare l'inalazione delle polveri, si raccomanda all'operatore ed alle persone presenti nelle vicinanze di indossare un'adeguata maschera respiratoria.

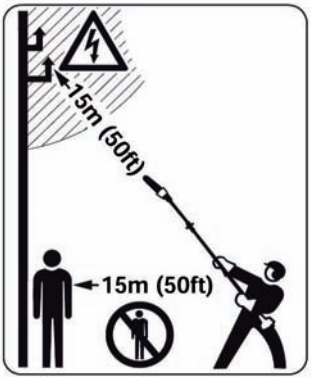
Avvertenza!

Il potatore ha un raggio d'azione molto ampio. Durante il funzionamento mantenere tutti i passanti ad una distanza di almeno 15 metri al fine di ridurre il pericolo di lesioni – potenzialmente letali – causate dall'involontario contatto con il dispositivo di taglio o dalla caduta di oggetti.

Avvertenza!

Tenere i passanti lontani dalla sega in funzione. Tuttavia non lavorare mai da soli. Mantenersi sempre a portata di voce di altre persone a cui poter chiedere aiuto.

Fermare subito il motore all'avvicinarsi di altre persone.



Segnalazione di pericolo!

Il potatore non è isolato contro eventuali scosse elettriche. **Non** utilizzarlo in prossimità di linee elettriche o cavi che potrebbero condurre la corrente elettrica onde evitare il rischio di scosse.

La corrente può effettuare un salto per effetto del fenomeno della formazione dell'arco. Un aumento di tensione determina un aumento della distanza che l'elettricità può „saltare". Essa può inoltre passare attraverso i rami – specialmente se bagnati. Mantenere una distanza di sicurezza di almeno 15 metri fra la sega a catena (ed i rami che essa tocca) e le linee elettriche ed i cavi che conducono la corrente. Contattare la propria società elettrica e garantire l'interruzione della corrente prima di lavorare ad una distanza di sicurezza inferiore.

Istruzioni per l'uso

Avvertenza!

Mantenere mani e piedi lontani dall'utensile da taglio per non rischiare di ferirsi. Non toccare mai un utensile da taglio in funzione con parti del corpo.

La sega continua a girare per alcuni istanti una volta rilasciata la leva dell'acceleratore (inerzia).

L'accelerazione del motore con le lame bloccate provoca l'ulteriore slittamento della frizione. Ciò può provocare surriscaldamento e danni a componenti importanti (fra l'altro frizione, componenti del corpo in polimero). Questi a loro volta possono comportare il rischio di infortunio per le lame che girano nonostante la regolazione al minimo.

In caso di incollamento della catena, prima di pulirla, spegnere sempre il motore ed accertarsi che la catena sia ferma.

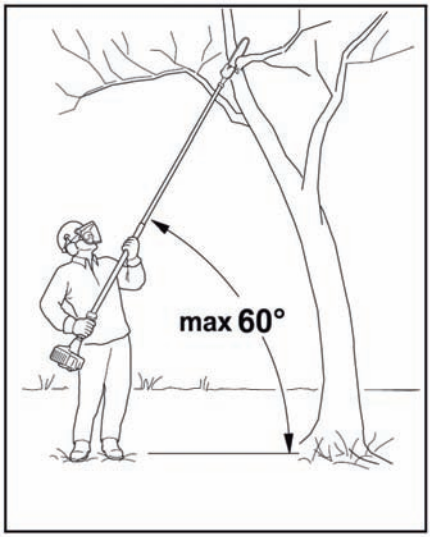
Assicurarsi che la catena della sega non venga a contatto con corpi estranei quali sassi, siepi, chiodi o simili. Questi oggetti possono essere scagliati con violenza in aria e ferire l'operatore o eventuali passanti, oppure danneggiare la catena stessa.

Liberare l'area di lavoro da stecchi e rami ingombranti prima di tagliare. Predisporre quindi un'area di fuga, lontano dal punto in cui i rami tagliati possono cadere, e rimuovere da esso tutti gli ostacoli. Tenere libera l'area di lavoro, rimuovere subito i rami tagliati. Posizionare tutti gli altri utensili ed attrezzi a distanza di sicurezza dai rami che devono essere tagliati, ma non nell'area di fuga.

Osservare sempre la distanza dell'albero. Verificare che non vi siano radici e rami marciti o putrefatti. Se così fosse questi, durante il taglio, potrebbero spezzarsi all'improvviso e cadere. Controllare inoltre che non vi siano rami spezzati e morti che per le vibrazioni potrebbero staccarsi e cadere colpendo l'operatore. Sui rami particolarmente grossi e pesanti praticare una piccola incisione nella parte inferiore prima di tagliare dall'alto verso il basso, per impedire una rottura improvvisa.

Al fine di ridurre il rischio di infortuni gravi o letali causati dalla caduta di oggetti, non tagliare mai in modo verticale al di sopra del proprio corpo. Tenere la sega ad un angolo non superiore a 60° rispetto alla linea orizzontale (vedi fig.) Gli oggetti possono cadere in direzioni impreviste. Non posizionarsi mai direttamente sotto al ramo che si vuole tagliare.

Fare attenzione alla caduta dei rami! Spostarsi subito di lato e mantenersi ad una distanza di sicurezza sufficiente dal legno in caduta non appena il ramo tagliato inizia a staccarsi.



Estrarre l'attrezzo dalla fessura del taglio sempre con la catena in movimento per impedire che la sega rimanga incastrata. Non esercitare pressione quando si giunge alla fine dell'operazione di taglio. Ciò può causare una brusca fuoriuscita della guida di scorrimento e della catena in movimento dalla fessura di taglio che possono così andare ad urtare altri oggetti.

Nel caso in cui la guida sia rimasta incastrata in un ramo di modo tale per cui la catena non possa più muoversi, spegnere la sega e muovere cautamente il ramo al fine di aprire la fessura e liberare la guida.

Forze reattive

Durante il funzionamento della sega a catena si sviluppano delle forze reattive. In tale contesto le forze che devono essere esercitate sul legno si ripercuotono contro l'operatore. Si manifestano quando la catena che gira viene a contatto con un oggetto solido, come ad esempio un ramo, o quando si inceppa. Queste forze possono determinare la perdita del controllo e di conseguenza causare infortuni. La consapevolezza della possibilità di insorgenza di queste forze può essere d'aiuto nell'evitare spaventi e perdite di controllo.

La sega è concepita di modo tale da rendere meno percettibili gli effetti dei contraccolpi rispetto alle seghe a catena tradizionali.

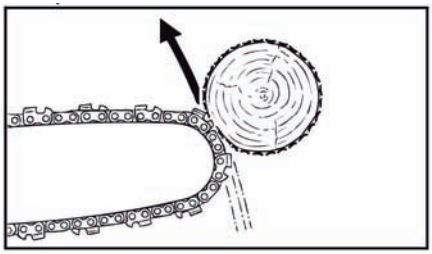
Ciononostante occorre comunque mantenere una presa salda ed una posizione stabile per mantenere, in caso di dubbio, il pieno controllo sul potatore.

Gli effetti più frequenti sono:

- contraccolpo,
- rinculo,
- movimento di ritorno.

Contraccolpo

Il contraccolpo può verificarsi quando la catena in movimento nel quarto superiore della barra si scontra con un oggetto solido o si inceppa.



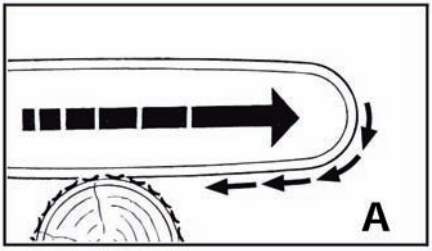
La forza tagliente della catena esercita sulla sega una forza di rotazione in direzione opposta rispetto al movimento della catena. Ciò determina un movimento verso l'alto della barra.

Come evitare i contraccolpi

La protezione migliore consiste nell'evitare situazioni che possono determinare contraccolpi.

1. Tenere sempre d'occhio la posizione della barra superiore della sega.
2. Evitare sempre qualsiasi contatto di questo punto con eventuali oggetti. Non tagliare nulla con questa parte della barra. Agire con particolare cautela in prossimità di recinzioni di filo spinato e nel tagliare rami piccoli e duri nei quali la catena potrebbe rimanere incastrata.
3. Tagliare solo un ramo alla volta.

A = rinculo

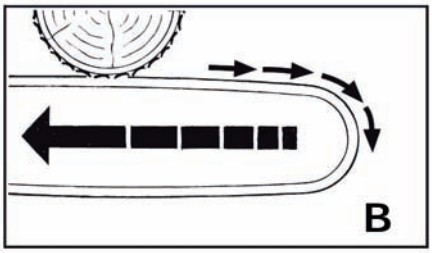


Il rinculo è quell'effetto che si produce quando la catena sul lato inferiore della barra all'improvviso si blocca poiché si è incastrata o perché si è scontrata con un corpo estraneo. La catena in questo caso tira la sega in avanti. Il rinculo si verifica spesso quando la catena, giungendo a contatto con il legno, non gira a piena velocità.

Come evitare il rinculo

1. Tenere presenti le forze e le situazioni che possono determinare l'inceppamento della catena sul lato inferiore della guida.
2. Iniziare a tagliare sempre con la catena che gira a piena velocità.

B = movimento di ritorno



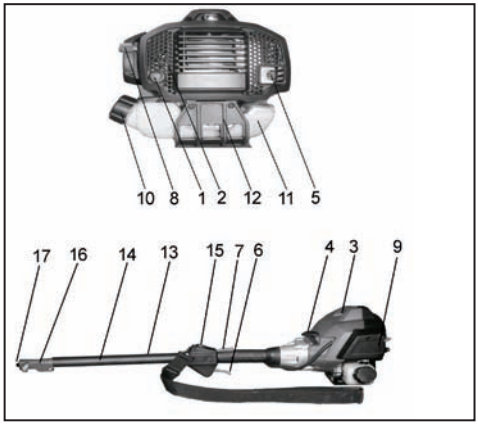
Il movimento di ritorno è quell'effetto che si produce quando la catena sul lato superiore della guida all'improvviso si blocca poiché si è incastrata o perché si è scontrata con un corpo estraneo. La catena in questo caso può spingere la sega all'indietro contro l'operatore. Ciò accade spesso quando si usa il lato superiore della barra per tagliare.

Come evitare i movimenti di ritorno

1. Tenere presenti le forze e le situazioni che possono determinare l'inceppamento della catena sul lato superiore della guida.
2. Non tagliare più di un ramo alla volta.
3. Non inclinare la guida di lato nell'estrarla dalla fessura di un taglio poiché la catena altrimenti potrebbe rimanere incastrata.

2. MOTORE

Componenti principali e comandi



1 = pompa del carburante
2 = vite di regolazione per il carburatore
3 = pipetta della candela
4 = impugnatura della fune del dispositivo d'avviamento
5 = silenziatore (con parascintille)*
6 = leva dell'acceleratore
7 = blocco dell'acceleratore
8 = leva per la farfalla d'avviamento (leva dell'aria)
9 = copertura del filtro
10 = tappo del serbatoio
11 = serbatoio del carburante
12 = supporto motore
13 = impugnatura morbida
14 = tubolare asta
15 = interruttore
16 = manicotto d'accoppiamento
17 = vite ad alette

Spiegazione

1. Pompa del carburante
   Per aumentare l'alimentazione di carburante all'avvio a freddo
2. Vite di regolazione per il carburatore
   Per la regolazione della velocità di minimo
3. Pipetta della candela
   Collega la candela d'accensione al conduttore elettrico d'accensione
4. Impugnatura del cavo d'accensione
   Impugnatura per tirare la fune del dispositivo d'avviamento del motore.
5. Silenziatore
   (con parascintille) riduce il rumore prodotto dall'attrezzo durante il funzionamento ed allontana i gas di scarico dall'operatore
6. Leva dell'acceleratore
   Regola la velocità di marcia del motore
7. Blocco dell'acceleratore
   Deve essere premuto verso il basso per attivare la leva dell'acceleratore
8. Leva per la farfalla d'avviamento (aria)
   Agevola l'avviamento del motore mediante la produzione di una miscela più grassa
9. Copertura del filtro
   Copre e protegge il filtro dell'aria
10. Coperchio del serbatoio
    Per chiudere il serbatoio del carburante
11. Serbatoio del carburante
    Per una miscela carburante di benzina ed olio per motori
12. Supporto del motore
    Per deporre a terra l'attrezzo
13. Impugnatura morbida
    Per un controllo più semplice della macchina
14. Tubolare dell'asta
    Copre e protegge l'asse motore fra motore e testa del meccanismo di trasmissione
15. Interruttore
    Spegne il sistema di accensione ed arresta il funzionamento del motore
16. Manicotto d'accoppiamento
    Collega la parte superiore del tubo dell'asse motore alla parte inferiore (estremità dell'albero)
17. Vite ad alette
    Fissa la parte inferiore del tubo dell'asse motore (estremità dell'albero)

Carburante

Questo motore è omologato per l'alimentazione a benzina senza piombo, miscelata con olio per motori a due tempi in rapporto di 40:1.
Il motore necessita sia di benzina di alta qualità sia di olio per motori a due tempi raffreddati ad aria.
Una benzina con un basso numero di ottano può determinare un aumento della temperatura del motore. Questo aumenta il rischio di grippaggio del pistone e di danni al

motore. Anche la composizione chimica della benzina è importante. Alcuni additivi della benzina non influiscono negativamente solo sugli elastomeri (parete carburatore, tenute a olio, tubo della benzina, ecc.) ma anche sui componenti in magnesio e sul catalizzatore. Questo potrebbe comportare problemi irreversibili o danni al motore. Si raccomanda pertanto di utilizzare una benzina senza piombo di alta qualità!

Non utilizzare miscele d'olio secondo gli standard BIA o TCW o altre miscele che rivendicano l'utilizzabilità per motori raffreddati sia ad aria che ad acqua (ad esempio, motori fuoribordo, veicoli da neve, motoseghe, ciclomotori, ecc.).

Agire con prudenza nel manipolare la benzina. Evitare il contatto diretto con la pelle e l'inalazione dei vapori della benzina. In caso di aggiunta della benzina presso una stazione di servizio, tirare fuori dalla vettura la tanica e collocarla a terra prima di riempirla.

Non riempire la tanica direttamente dall'interno della vettura. Chiudere bene la tanica per prevenire la penetrazione di umidità nella miscela.

All'occorrenza pulire il serbatoio del carburante dell'attrezzo e la tanica destinata alla conservazione della miscela di benzina.

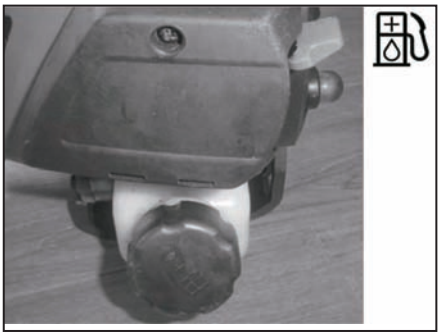
La miscela carburante

Preparare solo la miscela necessaria per alcuni giorni di lavoro; non conservarla per periodi superiori a 3 mesi. Conservare la miscela solo in taniche omologate per i carburanti. Per la preparazione della miscela immettere prima l'olio e dopo la benzina. Chiudere la tanica ed agitarla bene di modo che l'olio si misceli bene con la benzina.

Benzina	Olio per motori
1L	25ml
5L	125ml

Smaltire i recipienti dell'olio vuoti esclusivamente presso agli appositi punti di raccolta.

Aggiunta del carburante



Prima di riempire il serbatoio pulire la zona intorno al tappo per evitare che eventuale sporco possa entrare all'interno del serbatoio.

Agitare sempre molto bene la miscela nella tanica prima di immetterla nella macchina.

Rimuovere con prudenza il tappo del serbatoio di modo che la pressione generatasi all'interno si possa scaricare lentamente al fine di ridurre i pericoli di ustione o di lesioni d'altro genere causate dai vapori della benzina.

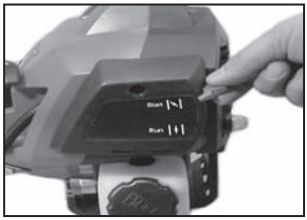
Una volta effettuato il rifornimento richiudere il tappo stringendolo bene manualmente.

Accensione/spegnimento del motore

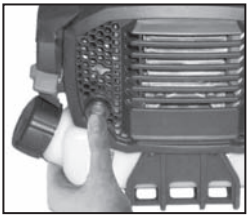
Avviamento del motore

1 Regolare l'interruttore sulla posizione '1'

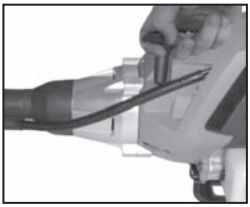
2 Spostare la leva dello starter per la farfalla d'avviamento su 'Start'. Questa operazione non è necessaria in caso di avviamento a caldo.



3 Premere 6 volte la pompa della benzina.

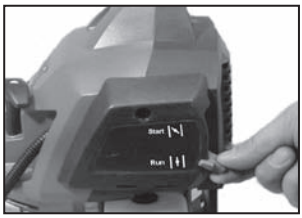


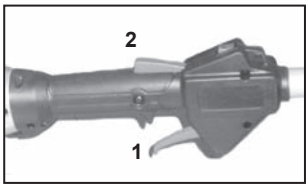
4 Tirare 2 o 3 volte la fune del dispositivo d'avviamento. Per avviare il motore occorre tirare con uno strappo deciso e ad intervalli regolari.



5 Regolare la leva dello starter per la farfalla d'avviamento su RUN, premere la leva dell'acceleratore leggermente e tirare ancora una volta la fune del disposi-

tivo d'avviamento fino a quando il motore non si avvia. Per poter azionare la leva dell'acceleratore (1) occorre prima premere il relativo blocco (2).





6 Far girare a vuoto il motore per circa 10 secondi per riscaldarlo.
7 Ripetere i passi sopra descritti se il motore non si avvia.

Spegnimento

1 Rilasciare la leva dell'acceleratore di modo che il motore giri per alcuni istanti a vuoto. Premere l'interruttore fino alla posizione "Stop". A questo punto il motore si spegne.

Istruzioni per l'uso

In fase di rodaggio

Un attrezzo nuovo di fabbrica per i primi tre rifornimenti non dovrebbe essere utilizzato alla velocità massima (pieno gas a carico zero) onde evitare sollecitazioni elevate durante la fase di rodaggio.

Durante il funzionamento

Portare il motore al minimo per farlo raffreddare in seguito ad un funzionamento prolungato a velocità elevata. Ciò serve per proteggere le componenti montate sul motore (sistema d'accensione, carburatore) dal surriscaldamento.

Dopo il lavoro

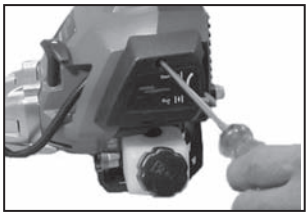
Attendere che il motore si sia raffreddato e svuotare il serbatoio della benzina. Riporre l'attrezzo in un luogo asciutto. Controllare periodicamente che dadi e viti (non quelle di regolazione del carburatore) siano opportunamente stretti e, all'occorrenza, registrare il serraggio.

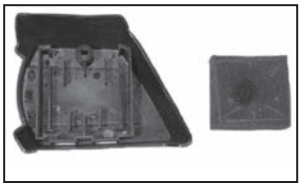
Pulizia del filtro dell'aria

Quando il filtro dell'aria è sporco la potenza del motore cala, aumenta il consumo di benzina e l'accensione risulta più difficoltosa.

Qualora si dovesse riscontrare un calo della potenza del motore:

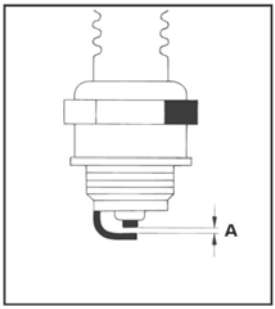
1 togliere la vite dalla copertura del filtro.





2 Pulire il filtro con acqua e sapone.
Non utilizzare mai benzina né benzene!
3 Far asciugare il filtro all'aria.
4 Rimontare il filtro.

Manutenzione della candela



L'impiego di una miscela carburante non indicata (troppo olio nella benzina), di un filtro dell'aria sporco e l'utilizzo dell'attrezzo ad un numero di giri troppo basso influisce sulle condizioni della candela d'accensione. Questi fattori causano la formazione di depositi sull'elettrodo di avviamento e possono determinare anomalie di funzionamento.

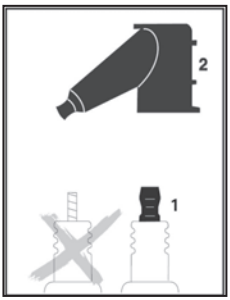
Se il motore sviluppa meno potenza, se l'accensione risulta difficoltosa o se il motore gira male al minimo, occorre per prima cosa controllare la candela.

- Smontare la candela.
- Pulirla
- Controllare la distanza interelettrodica (A) ed eventualmente regolarla nuovamente
- Utilizzare solo candele di accensione a resistenza nell'ambito previsto

Eliminare le cause che hanno determinato l'imbrattamento della candela:

- troppo olio nella miscela carburante
- filtro dell'aria sporco
- funzionamento frequente ad un numero di giri basso

Sostituire la candela dopo circa 100 ore di esercizio o prima qualora gli elettrodi siano particolarmente sporchi.



Utilizzare soltanto candele d'accensione del tipo raccomandato al fine di evitare il pericolo di incendio e di infortunio.

Adattare sempre la pipetta (2) con precisione alla filettatura di collegamento (1) con la misura giusta (attenzione: in presenza di un dado di raccordo SAE smontabile, quest'ultimo va posizionato sopra).

Un posizionamento non corretto della pipetta intono al filetto del dado di raccordo comporta il rischio di formazione di scintille che potrebbero incendiare i vapori combustibili e provocare incendi.

Lo starter

Osservare i seguenti punti per prolungare la durata della fune del dispositivo d'avviamento:

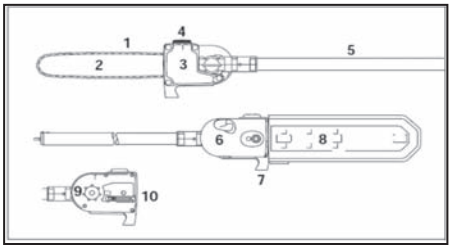
- tirare la fune solo nella direzione indicata.
- Non tirarla facendola scorrere sopra il bordo della boccola di guida.
- Non tirarla oltre la misura specificata poiché potrebbe strapparsi.
- Non lasciare andare di scatto l'impugnatura, ma accompagnarla nel movimento di ritorno.

Si veda al riguardo anche la sezione "Accensione/spegnimento del motore"!

Sostituire tempestivamente la fune del dispositivo d'avviamento qualora essa dovesse essere difettosa oppure rivolgersi ad un'officina specializzata per la riparazione!

3. Potatore

Componenti principali e comandi



1 = sega a catena
2 = barra catena
3 = serbatoio dell'olio
4 = tappo del serbatoio dell'olio
5 = asse motore
6 = copertura rocchetto catena
7 = gancio
8 = copricatena (rivestimento protettivo)
9 = rocchetto catena
10 = tendicatena

Spiegazione

1. Sega a catena
   Una catena formata da lame, piattine di fissaggio ed elementi dinamici
2. Barra catena
   Sostiene e guida la catena della sega
3. Serbatoio dell'olio
   Serbatoio dell'olio lubrificante per la catena
4. Tappo del serbatoio dell'olio
   Chiude il serbatoio dell'olio
5. Asse motore
   Elemento di collegamento fra il motore e la scatola degli ingranaggi
6. Copertura rocchetto catena
   Copre il rocchetto della catena
7. Gancio
   Serve per agganciare l'attrezzo ai rami per tirarli di lato
8. Copricatena (rivestimento protettivo)
   Protegge la catena quando l'attrezzo non è in funzione e durante il trasporto
9. Rocchetto della catena
   Ruota dentata che muove la catena della sega
10. Tendicatena
    Serve per la regolazione di precisione della tensione della catena

Utilizzo dell'attrezzo

Preparazione

- Indossare indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale adeguati– si vedano al riguardo le "Avvertenze di sicurezza"
- Avviare il motore
- Indossare la tracolla

Non gettare il materiale tagliato nella spazzatura domestica in quanto può essere compostato!

Non sostare mai sotto al ramo che si sta tagliando. Prestare attenzione alla caduta di rami e stecchi. Ricordare che questi possono colpire anche di rimbalzo.

Modalità d'uso nell'operazione di taglio

Tagliare sempre per primi i rami più bassi per consentire ad essi di cadere liberamente. Tagliare i rami più grossi in sezioni più piccole e controllabili.

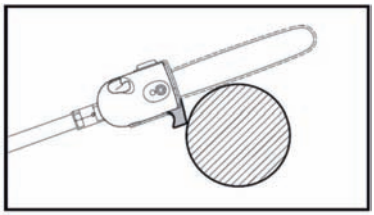
Postura

Reggere l'impugnatura con la mano destra e l'asse motore con la mano sinistra avendo cura di mantenere il braccio sinistro in una posizione comoda.

L'asse deve sempre rimanere ad un'angolatura massima di 60° !

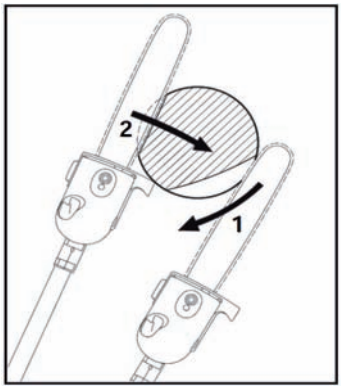
La posizione di lavoro più comoda si ottiene mantenendo l'attrezzo ad un angolo di 60°; tuttavia a seconda delle situazioni sono possibili anche angolature inferiori.

Taglio trasversale

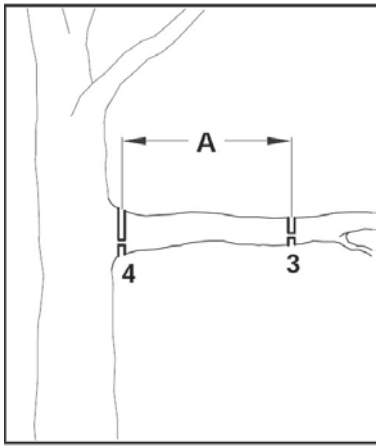


Per evitare che la barra della sega rimanga incastrata nella fessura del taglio, posizionare l'attrezzo con il gancio contro al ramo e quindi praticare il taglio trasversale dall'alto verso il basso.

Il taglio di scarico

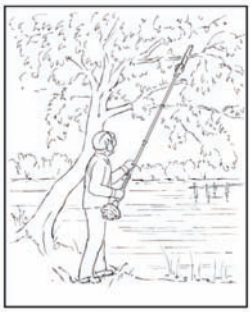


- In caso di rami grossi, per evitare la scheggiatura della corteccia, iniziare sempre praticando un taglio di scarico (1) sul lato inferiore del ramo.
- A tal fine condurre la sega tracciando un arco attraverso il lato inferiore del ramo (vedi figura).
- Quindi posizionare il gancio contro al ramo e praticare il taglio trasversale (2)



Taglio a raso di rami grossi

- Nel caso di rami di diametro superiore a 10 cm iniziare a tagliare praticando prima un taglio di scarico e trasversale (3) ad una distanza (A) di circa 20 cm dalla meta effettiva.
- Dopodiché si può tagliare il ramo a raso (4) praticando un taglio di scarico seguito da un taglio trasversale.



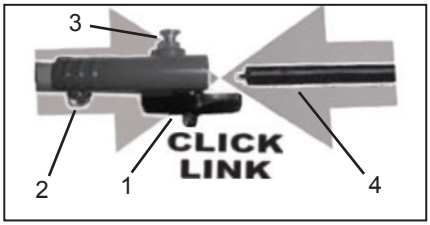
Taglio al di sopra di ostacoli

L'ampio raggio d'azione dell'attrezzo permette di tagliare rami e rametti sporgenti al di sopra di ostacoli quali fiumi, stagni o laghetti.

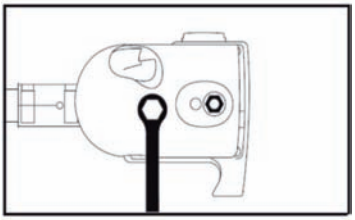
L'angolatura alla quale deve essere mantenuto l'attrezzo dipende dalla posizione dei rami da tagliare.

Montaggio dell'accessorio complementare

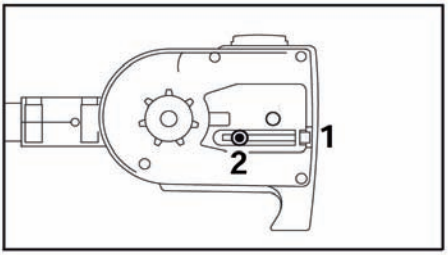
Allentare la vite ad alette (1) situata sul manicotto d'accoppiamento (2), tirare il pomello (3), inserire l'asse motore (4) e farlo scattare in posizione. Stringere bene la vite ad alette (1).



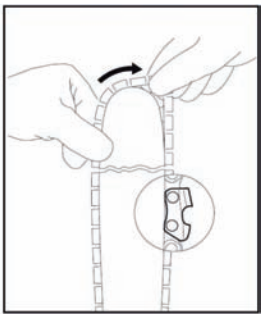
Montaggio della barra e della catena



1 Allentare il dado e smontare la copertura del rocchetto della catena.

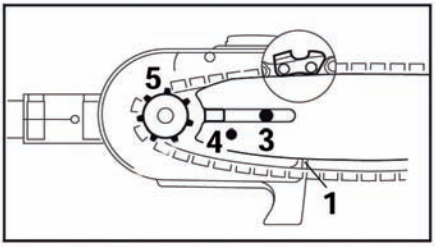


2 Ruotare la vite di serraggio (1) in senso orario fino a quando il dado di bloccaggio (2) non giunge a battuta sulla sinistra.



⚠ La catena è molto affilata. Indossare i guanti da lavoro per non ferirsi.

3 Posizionare la catena iniziando dalla sommità della barra. I denti sul lato superiore della barra devono essere rivolti in avanti, - come ausilio per il montaggio sulle maglie della catena è riportata una freccetta.

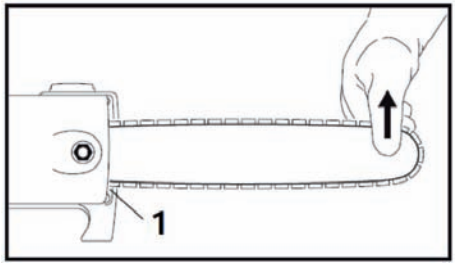


4 Collocare la barra della sega sopra al perno di montaggio. Inserire la coppiglia di serraggio della catena nell'apposita apertura (4) e posizionare la catena sul rocchetto (5).

5 Quindi ruotare in senso orario la vite di serraggio (1) fino a quando la catena sul lato inferiore della barra non rimane solo leggermente allentata e tutte le maglie non si trovano all'interno della scanalatura di scorrimento della barra.

6 Rimontare la copertura del rocchetto e stringere bene il dado manualmente.

Tensionamento della catena

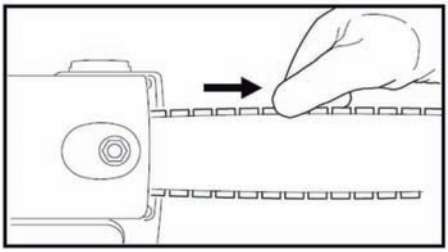


Ripristino della tensione durante il taglio:

- spegnere il motore ed allentare leggermente il dado.
- Tenere alta la punta della barra.
- Prendere un cacciavite per stringere la vite di serraggio (1) ruotando in senso orario fino a quando la catena non torna ad essere sufficientemente tesa sul lato inferiore della barra.
- Stringere bene nuovamente il dado.

Le catene nuove devono essere registrate più spesso di quelle più vecchie. Controllare periodicamente la tensione della catena (si veda al riguardo la sezione “Istruzioni per l’uso/Durante il funzionamento”).

Controllo della tensione della catena



- Spegnere il motore.
- Indossare i guanti da lavoro per proteggersi le mani.
- La catena deve aderire bene alla barra sul lato inferiore e contemporaneamente deve essere spostabile manualmente lungo la barra.
- All’occorrenza registrare la catena.

Lubrificazione della catena

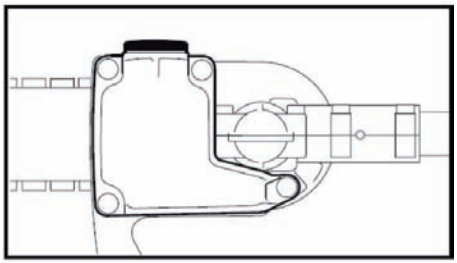
Per una lubrificazione automatica ed affidabile della catena e della barra utilizzare soltanto olio lubrificante di buona qualità ed ecocompatibile con un additivo di adesione.

Le esigenze di manutenzione dipendono dalla qualità dell’olio lubrificante. E’ pertanto importante utilizzare soltanto olio lubrificante per catene di tipo indicato.

Non utilizzare olio esausto!
Da studi medici è emerso che il contatto dell’olio esausto può provocare il cancro alla pelle. Inoltre l’olio esausto è nocivo per l’ambiente!

L’olio esausto non possiede più le proprietà lubrificanti necessarie e pertanto non è indicato per la lubrificazione della catena.

Immissione dell’olio per la catena

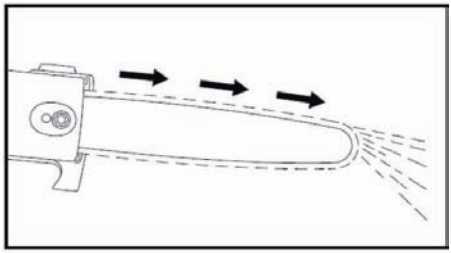


- Un serbatoio d’olio pieno basta solo per un mezzo pieno di benzina. Controllare periodicamente il livello dell’olio durante il lavoro. Non lasciare mai che il serbatoio dell’olio si svuoti completamente!
- Pulire il tappo del serbatoio e la zona circostante per impedire allo sporco di cadere all’interno del serbatoio stesso.
- Appoggiare sempre l’attrezzo di modo che il tappo del serbatoio rimanga rivolto verso l’alto.

Se il livello dell’olio nel serbatoio non cala è probabile che vi sia un problema nella lubrificazione automatica della catena.

Controllare le condizioni della lubrificazione della catena, pulire i tubi dell’olio e, all’occorrenza, contattare il proprio rivenditore.

Controllo della lubrificazione della catena



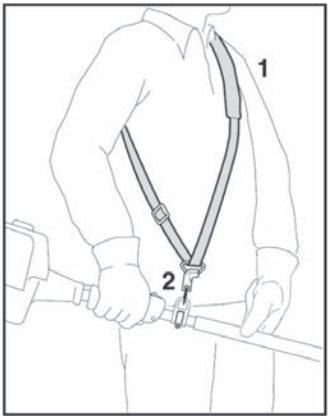
La sega a catena deve sempre rilasciare una piccola quantità d’olio.

- Prima del lavoro controllare sempre la lubrificazione della catena ed il livello dell’olio nel serbatoio.

Non utilizzare mai la sega senza olio lubrificante. Se la catena si secca l’intero utensile da taglio in poco tempo si danneggerà in modo irreversibile.

Per ogni catena nuova è richiesto sempre un rodaggio di 2 o 3 minuti. Dopo il rodaggio controllare la tensione della catena e, all’occorrenza, regolarla opportunamente (si veda al riguardo la sezione “Controllo della tensione della catena”).

Regolazione della tracolla



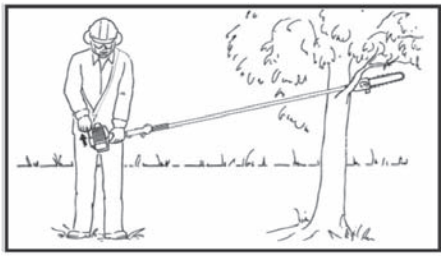
La tipologia ed il modello della tracolla possono variare.

- Indossare la tracolla (1).
- Regolare la lunghezza della bretella di modo tale che il gancio a molla (2) rimanga circa un palmo al di sotto dell'anca destra.

Accensione/spegnimento del motore

- Rimuovere il copricatena. Verificare che la catena non tocchi il suolo né altri ostacoli.
- Per l'accensione collocare l'attrezzo in una posizione sicura: il motore deve appoggiare sul rispettivo piano d'appoggio. Posizionare il gancio situato sull'utensile da taglio su di un punto rialzato, ad esempio un cumulo di terra o un ramo (vedi fig.).
- Avere cura di assumere una posizione stabile.
- Con la mano sinistra tenere l'attrezzo premuto al suolo. Durante questa operazione il pollice deve essere tenuto sotto al carter della ventola.

Non inginocchiarsi né posizionarsi sull'asse motore!



Alternativa:

- rimuovere il copricatena. Appendere l'utensile da taglio ad un ramo di modo tale che venga sostenuto dal gancio.
- Reggere saldamente l'attrezzo con la mano sinistra impugnando il carter della ventola. Il pollice deve essere tenuto sotto al carter.

L'operazione d'accensione a questo punto si effettua secondo le istruzioni per l'uso del motore.

Istruzioni per l'uso

Durante il funzionamento

Controllare periodicamente la tensione della catena!

Le catene nuove devono essere registrate più spesso di quelle più vecchie.

Catena fredda:

la tensione è giusta se la catena aderisce bene al lato inferiore della barra e se si può far scorrere con la mano lungo la barra stessa.

All'occorrenza registrarla (si veda al riguardo la sezione "Tensionamento della catena della sega").

Catena a temperatura d'esercizio:

la catena si dilata ed inizia ad allentarsi. I componenti dinamici sul lato inferiore della barra così facendo non devono cadere fuori dalla scanalatura di scorrimento altrimenti la catena cade dalla barra.

Registrare la catena (si veda al riguardo la sezione "Tensionamento della catena della sega").

Dopo il lavoro

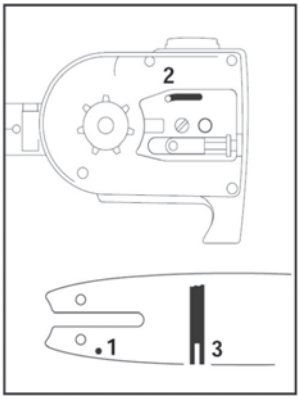
- Allentare la catena se la si è registrata durante il lavoro a temperatura d'esercizio.

In fase di raffreddamento la catena si contrae restringendosi. Se non allentata può provocare danni alla ruota dentata o ai supporti del meccanismo di trasmissione.

Rimessaggio per periodi prolungati

Si veda al riguardo la sezione "Custodia"

Manutenzione della barra della sega



- Dopo avere affilato o sostituito la catena, girare sempre la barra. In questo modo si evita l'usura su di un solo lato, specialmente sulla punta e sul lato inferiore. Pulire periodicamente:

1 = l'apertura per l'adduzione dell'olio

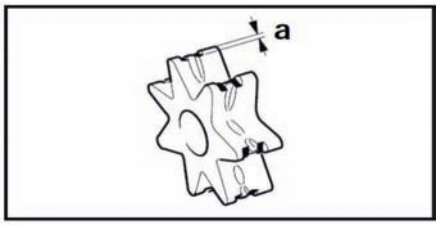
2 = il canalino dell'olio

3 = la scanalatura di scorrimento della barra

Controllo e sostituzione del rocchetto della catena

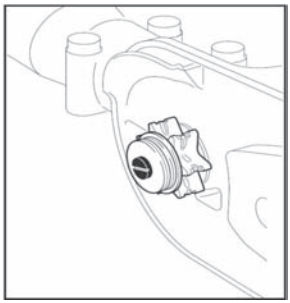
- Rimuovere la copertura del rocchetto, la catena e la barra della sega.

Sostituire il rocchetto della catena:



- non oltre la durata di due catene o prima qualora i segni di usura del rocchetto presentino una profondità superiore a 0,5 mm.
- La durata della catena altrimenti diminuirebbe.

Si può prolungare la vita utile del rocchetto utilizzando alternativamente due catene distinte.



Manutenzione ed affilatura della catena

Catena correttamente affilata

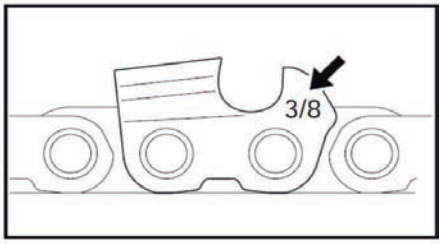
Una catena opportunamente affilata attraversa senza sforzo il legno e pertanto richiede poca pressione. Non lavorare mai con catene storte o danneggiate. Ciò aumenta lo sforzo fisico, incrementa le vibrazioni e l'usura e non consente di ottenere risultati soddisfacenti.

- Pulire la catena.
- Controllare che non vi siano rotture nelle maglie né chiodi danneggiati.
- Sostituire la catena qualora singole parti o denti taglienti dovessero essere danneggiati.

Rispettare gli angoli e le misure sotto riportati. Se la catena non è opportunamente affilata o il calibro di profondità è troppo piccolo è elevato il rischio di contraccolpi con conseguenti infortuni!

La catena non può essere fissata sulla barra della sega. Occorre pertanto smontare la catena dalla barra per affilarla.

- Selezionare un utensile di affilatura adatto al passo della catena. Si vedano al riguardo le "Indicazioni tecniche" per i passi ammessi.



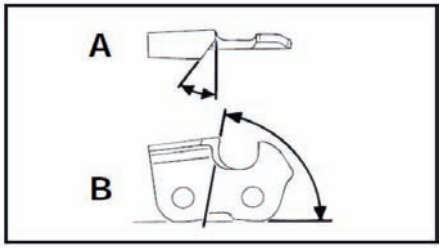
Il passo della catena (ad esempio 3/8") di norma è indicato sul dente tagliente.

Utilizzare soltanto lime speciali per catene da sega!

Gli altri tipi di lime hanno una forma ed una molatura non idonea.

Scegliere una lima di diametro adeguato al passo della catena in questione. Anche i diametri di seguito indicati devono essere assolutamente rispettati per l'affilatura delle lame della catena.

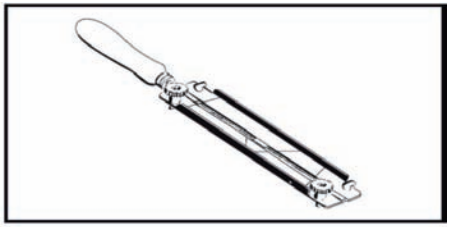
L'angolo deve inoltre essere mantenuto per tutte le lame.



A = angolo di affilatura

B = angolo della placca laterale

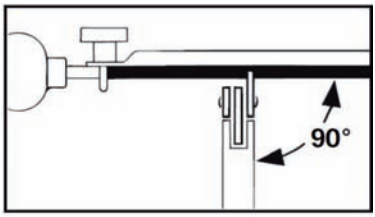
Una regolazione non uniforme degli angoli determina uno scorrimento irregolare della catena con conseguente logorio e precoce usura della medesima.

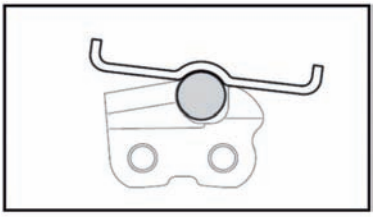


Dal momento che questi requisiti sono soddisfatti soltanto con una certa pratica e dimestichezza:

- utilizzare un portalima

Per l'affilatura della catena della saga il portalima deve essere inserito manualmente. Gli angoli di affilatura sono indicati su di esso.

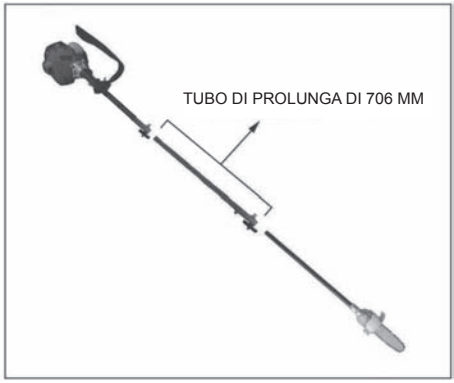




- Mantenere la lima in posizione orizzontale (alla giusta angolatura rispetto alla barra di scorrimento) ed affilare in base all'angolatura contrassegnata sul portalima. Puntellare il portalima sulla placca superiore e sul calibro di profondità.
- Affilare le lame sempre dall'interno verso l'esterno.
- La lima affila soltanto nel movimento in avanti. Nel movimento di ritorno deve essere sollevata.
- Non toccare con la lima gli elementi di collegamento.
- Girare ad intervalli regolari la lima per non usurarla solo da un lato.
- Utilizzare un pezzo di legno duro per rimuovere eventuali bave dai bordi taglienti.

Tutti i taglienti devono essere della stessa lunghezza per evitare differenze d'altezza. In tal caso la catena scorrerebbe in modo irregolare e si usurerebbe prematuramente.

4. TUBO DI PROLUNGA DI 706 MM



Montare il tubo di prolunga fra la parte del motore e l'accessorio complementare per raggiungere punti più alti.

Nel tagliare rami situati molto in alto con la sega a catena vi è il rischio di caduta di rami e trucioli di legno sul volto dell'operatore con conseguenti lesioni agli occhi. Indossare sempre un elmetto con maschera protettiva e guanti protettivi per proteggere gli occhi e la pelle. Si raccomanda l'utilizzo di abiti sufficientemente aderenti e di calzature di sicurezza per non rischiare di ferirsi.

5. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Tabella per la manutenzione

MOTORE

Tenere presente che gli intervalli di manutenzione di seguito riportati valgono solo in condizioni di funzionamento normale. Tempi di lavoro prolungati o condizioni di lavoro estreme (ambienti di lavoro particolarmente polverosi ecc.) richiedono intervalli di manutenzione proporzionatamente più brevi.		Prima dell'accen-sione	Dopo l'uso	Dopo ogni arresto	Al bisogno
Attrezzo completo	Ispezione visiva (stato, perdite di benzina o di altro genere)	x		x	
	Pulizia		x		
Impugnatura di comando	Controllare il funzionamento	x		x	
Filtro dell'aria	Pulizia				x
	Sostituzione da parte di un centro assistenza autorizzato				x
Serbatoio del carburante	Pulizia				x
Carburatore	Controllo regolazione minimo – gli attrezzi non devono muoversi	x		x	
	Aggiustare il minimo				x
Candela	Correggere distanza interelettrodica				x
	Sostituzione dopo circa 100 ore d'esercizio				
Ingresso aria di raffreddamento	Ispezione		x		
	Pulizia				x
Parascintille* nel silenziatore del tubo di scarico	Ispezionare		x		
	Pulire e/o far sostituire				x
Viti e dadi accessibili (non viti di regolazione)	Registrare				x
Etichette di sicurezza	Sostituire				x

POTATORE

Tenere presente che gli intervalli di manutenzione di seguito riportati valgono solo in condizioni di funzionamento normale. Tempi di lavoro più lunghi o condizioni di lavoro estreme (ambienti di lavoro estremamente polverosi, legno molto resinoso o tropicale ecc.) richiedono intervalli di manutenzione proporzionatamente più brevi.		Prima dell'accen-sione	Dopo l'uso	Dopo ogni arresto	Al bisogno
Lubrificazione della catena	Ispezionare	x			
Sega a catena	Controllare (anche l'affilatura)	x		x	
	Controllare la tensione della catena	x		x	
	Affilare				
Barra catena	Controllo (eventuale usura, danni)	x			
	Pulire e girare				x
	Sbavatura				x
	Sostituzione				x
Rocchetto della catena	Ispezionare				x
	Sostituzione				x
Etichette di sicurezza	Sostituire				x

Custodia

Per periodi di 3 mesi o più:

- Svuotare e pulire il serbatoio del carburante in un luogo ben aerato.
- Smaltire il carburante nelle giuste modalità.
- Svuotare il serbatoio del carburante e richiuderlo con il tappo.
- Far girare il motore a vuoto per bruciare la benzina presente all'interno del carburatore.
- Far raffreddare il motore (per circa 5 minuti).
- Rimuovere la candela con una chiave a tubo.
- Versare un cucchiaino di olio puro per motori a due tempi nel carburatore. Tirare alcune volte la fune del dispositivo d'avviamento per distribuire uniformemente l'olio nel motore. Rimontare la candela.
- Pulire accuratamente il motore prestando particolare attenzione alle alette del cilindro ed al filtro dell'aria.
- Rimuovere, pulire ed ispezionare l'accessorio complementare.
- Depositare l'attrezzo in un luogo asciutto, in una posizione alta o in un luogo chiuso – lontano dalla portata dei bambini o di altre persone non autorizzate.

Custodia degli accessori complementari

Per periodi di 3 mesi o più:

- rimuovere e pulire la catena della sega, la barra, irrorare catena e barra con un prodotto antiruggine.
- Svuotare il serbatoio dell'olio per la catena in caso di utilizzo di olio per catene biodegradabile
- In caso di custodia separata di attrezzo ed accessori, posizionare il cappuccio di protezione sull'asse motore per impedire allo sporco di penetrare nel raccordo.
- Depositare gli attrezzi in un luogo asciutto, in una posizione alta o in un luogo chiuso – lontano dalla portata dei bambini o di altre persone non autorizzate.

6. REFERENZE

Dati tecnici

Modello		**BHE 3020**
Potenza motore	kW	1,0
Tipo di motore		2 tempi
Cilindrata	cm^3	30
Carburante	Miscela benzina/olio	40:1
Capacità serbatoio del carburante	ml	600
Capacità serbatoio olio	ml	150
Nr. giri max. motore	min^{-1}	10.500
Numero di giri al minimo	min-1	3.000
Velocità catena (a pieno gas)	m/s	21
Lunghezza barra	mm	200
Catena		Oregon 90JG033X
Consumo carburante	kg/h	0,38
Peso	kg	7,2
Livello di pressione acustica	dB (A) secondo EN ISO 11806	102
Vibrazioni a pieno gas	m/s^2 secondo EN ISO 11806	13,3

La casa produttrice si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche alle presenti istruzioni.

Il potatore è conforme alle norme secondo la direttiva EN ISO 11680-1 e soddisfa i requisiti prescritti dalla legge sulla sicurezza dei prodotti e delle apparecchiature.

Dichiarazione CE di Conformità

CE

Noi, **Ikra GmbH, Schlesier Straße 36, D-64839 Münster / Altheim,** dichiara sotto la propria responsabilità che i prodott **Potatore BHE 3020,** sono conformi ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute di cui alle Direttive **98/37/CE** (Direttiva Macchine vecchia, valida fino al 28.12.2009) e 2**006/42/CE** (Direttiva Macchine nuova, valida a partire dal 29.12.2009), **2004/108/CE** (direttiva EMV), direttiva **97/68/CE** as amended by **2002/88/CE** per il controllo dei gas di scarico e **2000/14/CE** (Direttiva sulla rumorosità) comprensivi di modifiche. Per la verifica della Conformità di cui alle Direttive sopra menzionate, sono state consultate le seguenti norme armonizzate EN e Specificazioni Tecniche Nazionali: **EN ISO 11680-1:2008; EN ISO 11806-2008; EN ISO 14982:1998**

livello di potenza sonora misurato	109 dB (A)
livello di potenza sonora garantito	112 dB (A)

Procedura di valutazione della conformità secondo l'allegato V della direttiva 2000/14/CE

Münster, 28.09.2009

G. Knorr

Gerhard Knorr, Direzione tecnica Ikra GmbH
Incaricato alla Conformità CE Mogatec GmbH

Conservazione della documentazione tecnica: Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

1. Outline

Introduction 2
Guide to Using this Manual 2
Safety Precautions and Working Techniques 2
• THE OPERATOR....2
- Proper Clothing....3
• THE ENGINE & TOOL....3
– Engine
- Transporting the engine 3
- Cap with grip....4
- Before Starting....4
- Starting....4
- During Operation....4
- Catalytic converter....5
– POLE CHAIN SAW
- Transporting the Power Tool 5
- During Operation....6
- Operating instructions....7

2. Engine

Main Parts and Controls 8
Fuel 9
Fueling 9
Starting / Stopping the Engine 10
Operating Instructions 10
Cleaning the Air Filter 11
Checking the Spark Plug 11
Rewind Starter 11

3. Pole Chain Saw

Main Parts and Controls.... 11
Using the Pole Chain Saw 12
Mounting the Tool 13
Mounting the Bar and Chain 13
Tensioning the Saw Chain 14
Checking Chain Tension 14
Chain Lubricant 14
Filling Chain Oil Tank 14
Checking Chain Lubrication 14
Fitting the Harness 15
Starting / Stopping the Engine 15
Operating Instructions 15
Taking Care of Guide Bar 15
Checking and Replacing the Chain Sprocket 16
Maintaining and Sharpening Saw Chain 16

4. Extension shaft

Mounting 17

5. Maintenance

Maintenance and Repairs 18
Storing the Machine 19

6. Reference

Specifications 20
EC Declaration of Conformity....20

Allow only persons who understand the manuals of the Engine and the Tools to operate your power tool.

To receive maximum performance and satisfaction from your power tool, it is important that you read and understand the maintenance and safety precautions, before using your power tool.

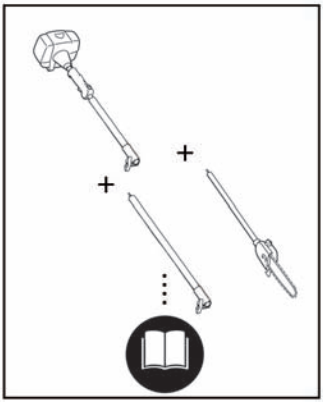
Contact your dealer or the distributor for your area if you do not understand any of the instructions in the manual.

1 OUTLINE

1.1 Introduction:

! Warning!

Because this power tool is a high-speed workingtool, some special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury. Careless or im-proper use may cause serious or even fatal injury.



The Engine and Tools can be optional combined to produce a power tool. In this instruction manual the functional unit formed by the Engine and Tool is referred to as the power tool. Always read and make sure you understand the manual before starting and using your machine. Keep the manual in a safe place for later reference.

1.2 Guide to Using this Manual

Pictograms

All the pictograms attached to the machine are shown and explained in this manual. The operating and handing instructions are supported by illustrations.

Symbols in text

The individual steps or procedures described in the manual may be marked in different ways:

A bullet marks a step or procedure without

direct reference to an illustration.

A description of a step or procedure that refers directly to contain item numbers illustration. Exampe:

Loosen the screw (1)

Lever (2) ...

In addition to the operating instructions, this manual may contain paragraphs that require your special attention. Such paragraphs are marked with the symbols described below:

Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.

Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

Note or hint which is not essential for using the machine, but may improve the operator's understanding of the situation and result in better use of the machine.

Note or hint on correct procedure in order to avoid damage to the environment.

1.3 Safety Precautions and Working Techniques

Because this engine is a high-speed, power tool, Tool is a high-speed, fastcutting power tool with sharp cutting blades,special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury. It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions warning. Read the instruction manuals and the safety precautions of your Engine and Tool periodically. Careless or improper use may cause serious or fatal injury.

Have your dealer show you how to operate your power tool. Observe all applicable local safety regulations, standards, and ordinances.

Warning!

Do not lend or rent your engine&tool without the instruction manuals. Be sure that anyone using it understands the information contained in the manual.

Minors should never be allowed to use this engine & tool. Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where it is in use.

To reduce the risk of injury to bystanders and damage to property, never let your power tool run unattended. When it is not in use (e.g. during a work break), shut it off and make sure that unauthorized person do not use it. Most of these safety precautions and warnings apply to the use of all tools.

Warning!

Engine and Tool instruction manual for a description of the controls and the function of the parts of your model.

Safe use of a Engine&Tool involves

1. the operator
2. the engine & tool
3. the use of engine & tool.

THE OPERATOR

Physical Condition

You must be in good physical condition and mental health and not under the influence of substance (drugs, alcohol, etc.) which might impair vision, dexterity or judgement. Do not operate this machine when you are fatigued.

Warning!

Be alert – if you get tired, take a break. Tiredness may result in loss of control. Working with any power tool can be strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating this machine.

Warning!

Prolonged use of a power tool (or other machines) exposing the operator to vibrations may produce whitefinger disease (Raynaud's phenomenon) or carpal tunnel syndrome.

Warning!

Prolonged use of a power tool (or other machines) exposing the operator to vibrations may produce whitefinger disease (Raynaud's phenomenon) or carpal tunnel syndrome.

These conditions reduce the hand's ability to feel and regulate temperature, produce numbness and burning sensations and may cause nerve and circulation damage and tissue necrosis.

All factors which contribute to white-finger disease are not known, but cold weather, smoking and diseases or physical conditions that affect blood vessels and blood transport, as well as high vibration levels and long periods of exposure to vibration are mentioned as factors in the development of whitefinger disease. In order to reduce the risk of whitefinger disease and carpal tunnel synfrome, please note the following:

- Wear gloves and keep your hands warm.
- Keep the AV system well maintained. A power tool with loose components or with damaged or worn AV buffers will tend to have higher vibration levels.
- Maintain a firm grip at all times, but do not squeeze the handles with constant, excessive pressure. Take frequent breaks.

All The above-mentioned precautions do not guarantee That you will not sustain whitefinger disease or carpal tunnel syndrome. Therefor, continual and regular users should closely monitor the continual of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek madical advice immediately.

Warning!

The ignition system produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. Toreduce risk of serious or fatal injury, persons with a pacemaker should consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this tool.

Proper Clothing

! Warning !

To reduce the risk of injury, the operator should wear proper protective apparel.

! Warning!

Poer tool noise may damaged your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear mufflers) to protect your hearing. Continal and regular users should have their hearing checked regulary.

Be particularly alert and cautios when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts. alarms, etc.) is restricted.

To reduce the risk of injury to your eyes never operate your power tool unless wearing goggles or properly fitted protective glasses with adequate top and side protection complying with your applicable national standard. To reduce the risk of injury to your face Sunray recommends that you also wear a face shield or face screen over your goggles or protective glasses

Always wear gloves when handling the machine and attachment. Heavy-duty, nonslip gloves improve your grip and help to protect your hands.

Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Wear long pants made of heavy material to help protect your legs. Do not wear shorts, sandals or go barefoot.

Avoid loose-fitting jackets, scarfs,neckties, jewelry, flared or cuffed pants, unconfined long hair or anything that could become caught on branches, brush or the moving parts of the unit. Secure hair so it is above shoulder level.

Good footing is very important. Wear sturdy boots with nonslip soles. Steel-toed safety boots are recommended.

Wear an approved safety hard hat to reduce the risk of injury to your head when there is a danger of head injuries.

THE ENGINE & TOOL

For illustrations and definitions of the power tool parts see the chapter on "Main Parts and Control."

Warning!

If this tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check in particular that the fuel safety divce working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have checked by your servicing dealer.

THE USE OF THE ENGINE & TOOL

ENGINE

Transporting the engine

! Warning!

Transporting the engine

Always switch off the engine and make sure the working tool has stopped before putting a power transporting your power tool in properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the power tool.

Fuel

Your engine uses an oil-gasoline mixture for fuel (see the chapter on "Fuel" of your instruction manual).

! Warning!

Gasoline is an extremely flammable fuel. If spilled and ignited by a spark or other ignition source, it can cause fire and serious burn injury or property damage. Use extreme caution whenhandling gasoline or fuel mix. Do not smoke or bring any fire or flame near the fuel or the engine. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

Fueling Instructions

! Warning!

Fuel your engine in well-ventilated areas, outdoors. Al-

ways shut off the engine and allow it to cool before refueling. Gasoline build up inside the fuel tank depending on the fuel used, the weather conditions and the tank venting system.

In order to reduce the risk of burns and other personal injury from escaping gas vapor and fumes, remove the fuel filler cap on your engine allow any pressure build-up in the tank to release slowly. Never remove the fuel filler cap while the engine is running. Select bare ground for fueling and move at least 10 feet (3 m) from the

fueling spot before starting the engine. Wipe off any spilled fuel before starting your machine.

! Warning!

Check for fuel leakage while refueling and during operation. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until the leak is fixed and any spilled fuel has been wiped away. Take care not to get fuel onyour clothing. If this happens, change your clothing immediately. Different models may be equipped with different fuel caps.

Cap with grip

! Warning!

In order to reduce the risk of fuel spillage and fire from an improperly tightened fuel cap, correctly position and tighten the fuel cap in the fuel tank opening.

Screw cap

! Warning!

Unit vibrations can cause an improperly tightened fuel filler cap to loosen or come off and spill quantities of fuel.

In order to reduce the risk of fuel spillage and fire, tighten the fuel filler cap by hand as securely as possible.

Before Starting

! Warning!

Always check your engine for proper condition and operation before starting, particularly the throttle trigger, throttle trigger interlock, stop switch and working tool. The throttle trigger (if applicable) must move freely and always spring back to the idle position. Never attempt to modify the controls or safety devices.

! Warning!

Never use a power tool that is damaged or not properly maintained.

Check that the spark plug boot is securely mounted on the spark plug loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire. Keep the handles clean and dry at all times; it is particularly important to keep them free of moisture, pitch, oil, grease or resin in order for you to maintain a firm grip and properly control your engine.

Starting

Start the engine at least 10 feet (3 meters) from the fueling spot, outdoors only.

Place the power tool on firm ground or other solid surface in an open area. Maintain good balance and secure footing.

! Warning!

Your engine is a one-person machine. Do not allow other persons in the general work area, even when starting.

To reduce the risk of injury from loss of control, do not attempt to “drop start” your power tool.

When you pull the starter grip, do not wrap the starter rope around your hand. Do not let the grip snap back, but guide the starter rope to rewind it properly. Failure to follow this procedure may result in injury to your hand or fingers and may damage the starter mechanism.

Important Adjustments

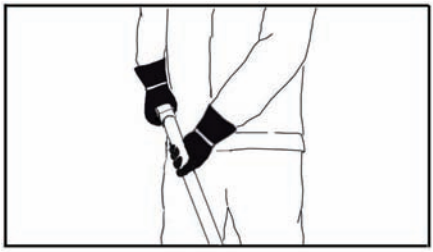
! Warning!

To reduce the risk of personal injury from loss of control or contact with the running working tool, do not use a power tool with incorrect idle adjustment. At correct idle speed, the working tool should not move.

During Operation

Holding and controlling the power tool

Always hold the unit firmly with both hands on the handles while you are working. Wrap your fingers and thumbs around the handles.



Your right hand should grip the rear handle. This also applies to left-handers.

Working conditions

Operate and start your power tool only outdoors in a well ventilated area. Operate it under good visibility and daylight conditions only. Work carefully.

! Warning!

As soon as the engine is running, this product generates toxic exhaust fumes containing chemicals (such as unburned hydrocarbons and carbon monoxide) known to cause respiratory problems, cancer, birth defects, or other reproductive harm. Some of the gases (e.g. carbon monoxide) may be colorless and odorless. To reduce the risk of serious or fatal injury/illness from inhaling toxic fumes, never run the machine indoors or in poorly ventilated locations.

The muffler and other parts of the engine (e.g. fins of the cylinder, spark plug) become hot during operation and remain hot for a while after stopping the engine.

To reduce risk of burns do not touch the muffler and other parts while they are hot.

To reduce the risk of fire and burn injury, keep the area around the muffler clean. Remove excess lubricant and all debris such as pine needles, branches or leaves. Let

the engine cool down sitting on concrete, metal, bare ground or solid wood (e.g. the trunk of a felled tree) away from any combustible substances.

Never modify your muffler. The muffler could be damaged and cause an increase in heat radiation or sparks, thereby increasing the risk of fire and burn injury. You may also permanently damage the engine.

Catalytic converter

! Warning!

The engine is equiped with a catalytic converter, which is designed to reduce the exhaust emissions of the engine by a chemical process in the muffler. Due to this process, the muffler does not cool down as rapidly as conventional mufflers when the engine returns to idle or is shut off.

To reduce the risk of fire and burn injuries, the following specific safety precautions must be observed.

! Warning!

Since a muffler with a catalytic converter cools down less rapidly than conven-tional mufflers, always set your power tool down in the upright position and never locate it where the muffler is near dry brush, grass, wood chips or other combustible materials while it is still hot.

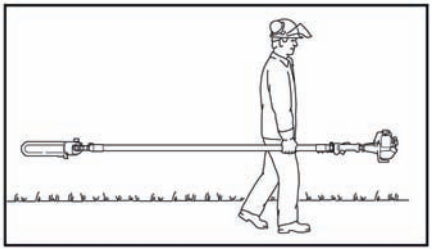
An improperly mounted or damaged cylinder housing or a damaged / deformed muffler shell may interfere with the cooling process of the catalytic converter. To reduce the risk of fire or burn injury, do not continue work with a damaged or improperly mounted cylinder housing or a damaged/ deformed muffler shell.

Your catalytic converter is furnished with screens designed to reduce the risk of fire from the emission of hot particles. Due to the heat from the catalytic reaction, these screens will normally stay clean and need no service or maintenance.

POLE CHAIN SAW

Transporting the Power Tool

! Warning!



This power tool should be carried only in a horizontal position. Grip the shaft in a manner that the machine is balanced horizontally. Keep the hot muffler away from your body and the cutting attachment behind you. Accidental acceleration of the engine can cause the chain to rotate and cause serious injuries.

Always switch off the engine and fit the scabbard over the cutting attachment before transporting the power tool over long distances. When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit.

Before Starting

Take off the chain guard (scabbard) and inspect the chain saw for proper condition and operation. (See the maintenance chart near the end of the instruction manuals.)

Always check your power tool for proper condition and operation before starting, particularly the throttle trigger, throttle trigger interlock, stop switch and cutting attachment. The throttle trigger must move freely and always spring back to the idle position. Never attempt to modify the controls or safety devices.

Never operate your power tool if it is damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled.

Keep the handles clean and dry at all times; it is particularly important to keep them free of moisture, pitch, oil, fuel mix, grease or resin in order for you to maintain a firm grip and properly control your power tool. For proper assembly of the bar and chain follow the procedure described in the chapter “Mounting the Bar and Chain” of your instruction manual.

Chain, guide bar and sprocket must match each other in gauge and pitch.

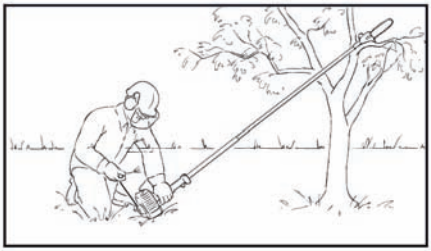
Proper chain tension is extremely important. In order to avoid improper setting, the tensioning procedure must be followed as described in your manual. Always make sure the hex nut(s) for the sprocket cover is (are) tightened securely after tensioning the chain. Check chain tension once more after having tightened the nut(s). Never start the chain saw with the sprocket cover loose. Adjust carrying harness and hand grip to suit your size before starting work.

Starting

To reduce the risk of fire and burn injuries, start the engine at least 10 feet (3 meters) from the fueling spot, outdoors only.

Start and operate your pole pruner without assistance.

For specific starting instructions, see the appropriate section of your Engine manual. Proper starting methods reduce the risk of injury.



Place the saw trimmer on firm ground or other solid surface in an open area or, in the alternative, as shown in the above picture. Maintain good balance and secure footing.

To reduce the risk of injury from loss of control be absolutely sure that the guide bar and chain are clear of you and all other obstructions and objects, includingthe ground.

With the engine running only at idle, attach the power tool to the spring hook of your harness (see appropriate chapter of this manual).

Important Adjustments

Proper chain tension is very important at all times. Check it at regular intervals (whenever the pole pruner is shut off). If the chain becomes loose while cutting, switch off the engine and then tighten. Never try to tighten the chain while the engine is running.

During Operation

Holding and controlling the power tool

Always hold the unit firmly with both hands on the handles while you are working. Wrap your fingers and thumbsaround the handles.

Place your left hand on front handle and your right hand on rear grip and throttle trigger. Left handers should follow these instructions too. Keep your hands in this position to have your pole pruner under control at all times.

Never attempt to operate your power tool with one hand. Loss of control of the power tool resulting in serious or fatal injury may result.

In order to properly control your chain saw always maintain good balance and a firm foothold. Never work on a ladder, in a tree or on any other insecure support. Never hold the machine above shoulder height. Do not overreach. When working at a height above 15 feet (4.5 m) use a lift bucket.

Special care must be taken in slippery conditions (wet ground, snow) and in difficult, overgrown terrain. Watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots, rocks, holes and ditches to avoid stumbling. For better footing, clear away fallen branches, scrub and cuttings. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

Take extreme care in wet and freezing weather (rain, snow, ice). Put off the work when the weather is windy, stormy or rainfall is heavy.

Working conditions

Operate and start your power tool only outdoors in a well ventilated area. Operate it under good visibility and daylight conditions only. Work carefully.

! Warning!

If the vegetation being cut or the surrounding ground is coated with a chemical substance (such as an active pesticide or herbicide), read and follow the instructions and warnings that accompanied the substance at issue.

As soon as the engine is running, this product generates toxic exhaust fumes containing chemicals, such as unburned hydrocarbons (including benzene) and carbon monoxide, that are known to cause respiratory problems, cancer, birth defects, or other reproductive harm. Some of the gases (e.g. carbon monoxide) may be colourless and odourless. To reduce the risk of serious or fatal injury/illness from inhaling toxic fumes, never run the machine indoors or in poorly ventilated locations. If exhaust fumes become concentrated due to insufficient ventilation, clear obstructions from work area to permit proper ventilation before proceeding and/or take frequent breaks to allow fumes to dissipate before they become concentrated. Inhalation of certain dust, especially organic duxts can cause susceptible persons to have an allergic reaction. Sub-stantial or repeated inhalation of dust and other airborne contaminants, in particular those with a smaller particle size, may cause respiratory or other illnesses. Control dust at the source where possible.

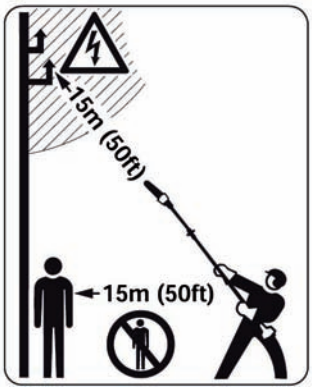
Use good work practices, such as operating the unit so that the wind or operating process directs any dust raised by the power tool away from the operator. When the inhalation of dust cannot be substantially controlled, i.e., kept at or near the ambient (background) level, the operator and any bystanders should wear a respirator for the type of dust encountered. Breathing asbestos dust is dangerous and can cause severe or fatal injury, respiratory illness or cancer. The use and disposal of asbestos-containing products have been strictly regulated by OSHA and the Environmental Protection Agency. If you have any reason to believe that you might be cutting asbestos, immediately contact your employer or a local OSHA representative.

! Warning!

This power tool has a large range. In order to reduce the risk of personal or even fatal injury to bystanders from falling objects or inadvertent contact with the moving chain of your power tool always keep bystanders at least 50 feet (15 m) away when the power tool is running.

! Warning!

Even though bystanders should be kept away from the running saw, never work alone. Keep within calling distance of others in case help is needed. Stop the engine immediately if you are approached.



Danger!

Your power tool is not insulated against electric shock. To reduce the risk of electrocution, never operate this power tool in the vicinity of any wires or cables (power, etc.) which may be carrying electric current.

Electricity can jump from one point to another by means of arcing. Higher voltage increases the distance electricity can arc. Electricity can also move through branches, especially if they are wet. Maintain a clearance of at least 50 feet (15 m) between the chain saw (including any branches it is contacting) and any electrical line carrying live current. Before working with less clearance, contact your electric utility and make sure the current is turned off.

Operating instructions

! Warning

To reduce the risk of cut injuries, keep hands and feet away from the saw chain. Never touch a moving chain with your hand or any other part of your body. The saw chain continues to move for a short period after the throttle trigger is released (inertia effect).

Accelerating the engine while the chain is blocked increases the load and will cause the clutch to slip continuously. This may result in overheating and damage to important components (e.g. clutch, polymer housing components) – which can then increase the risk of injury from the chain moving while the engine is idling.

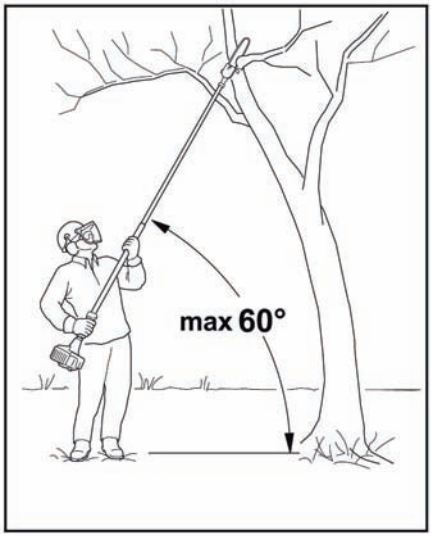
If the chain becomes clogged, always turn off the engine and make sure the chain has stopped before cleaning.

Make sure that the saw chain does not touch any foreign materials such as rocks, fences, nails and the like. Such objects may be flung off and injure the operator or bystanders, or damage the saw chain.

Prior to limbing, clear the working area from interfering limbs and brush. Then, establish an escape area away from where the cut limbs can fall, and remove all obstacles. Keep work area clear – move away fallen limbs. Place all tools and equipment at a safe distance from the branches being limbed, but not in the escape area.

Always observe the general condition of the tree. Look for decay and rot in the trunk and branches. If it is rotted inside, it could snap and fall toward the operator while being cut. Also look for broken or dead branches which could vibrate loose and fall on the operator. If branch is thick or heavy, make a shallow relief cut on the bottom of the branch before cutting down from the top to help prevent splitting of the branch.

To reduce the risk of severe or even fatal injury from falling objects do not cut vertically above your body. Hold the chain saw at an angle of not more than 60° from the horizontal level (see picture). Objects may fall in unexpected directions. Do not stand directly underneath the limb being cut!



Watch for falling wood! As soon as the limbed branch starts to fall, step aside and keep a sufficient distance away from the falling wood.

Always pull the unit out of the cut with the chain running to reduce the possibility of pinching the cutting attachment. Don‘t put pressure on the pole pruner when reaching the end of a cut. The pressure may cause the bar and rotating chain to pop out of the cut or kerf, go out of control and strike some other object.

If the bar becomes pinched and caught in the branch so that the chain can no longer move, shut off the pole chain saw and carefully move the branch to open the pinch and release the bar.

Reactive forces

Reactive forces may occur any time the chain is rotating. The force used to cut wood can be reversed and work against the operator. If the rotating chain is suddenly stopped by contact with any solid object such as a branch or is pinched, the reactive forces may occur instantly. These reactive forces may result in loss of control, which, in turn, may cause personal injury. An understanding of the causes of these reactive forces may help you avoid the element of surprise and loss of control. Because of

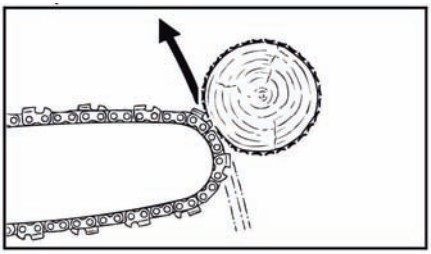
the design of the chain saw, the reactive forces experienced when working with it are generally not as severe as those encountered with a chain saw. Nevertheless, you should always maintain a proper grip and good footing to control the power tool when you experience such forces.

The most common reactive forces are:

- kickback,
- pushback,
- pull-in.

Kickback

Kickback may occur when the moving saw chain near the upper quadrant of the bar nose contacts a solid object or is pinched.



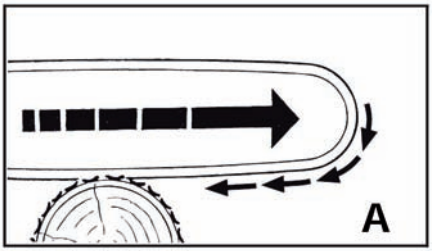
The reaction of the cutting force of the chain causes a rotational force on the chainsaw in the direction opposite to the chain movement. This may cause the bar to move upward.

To avoid kickback

The best protection from kickback is to avoid kickback situations:

1. Be aware of the location of the guide bar nose at all times.
2. Never let the nose of the guide bar contact any object. Do not cut limbs with the nose of the guide bar. Be especially careful near wire fences and when cutting small, tough limbs, which may easily catch the chain.
3. Cut only one limb at a time.

A = Pull-in

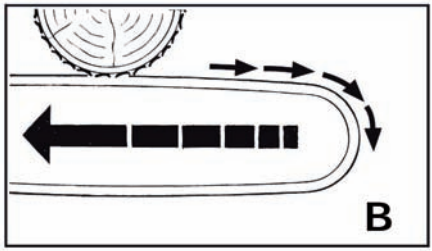


Pull-in occurs when the chain on the bottom of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain pulls the saw forward. Pull-in frequently occurs when the chain is not rotating at full speed before it contacts the wood.

To avoid pull-in

1. Be alert to forces or situations that may cause material to pinch the chain at the bottom of the bar.
2. Always start a cut with the chain rotating at full speed.

B = Pushback



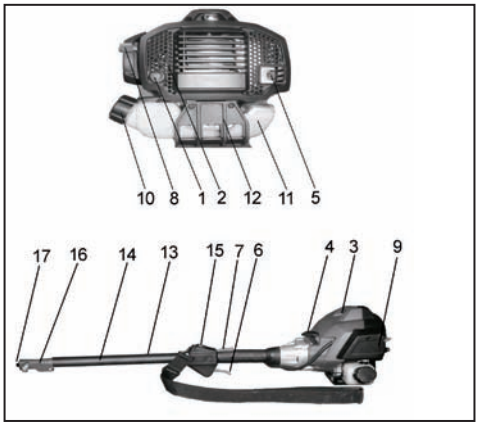
Pushback occurs when the chain on the top of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain may drive the saw rapidly straight back toward the operator. Pushback frequently occurs when the top of the bar is used for cutting.

To avoid pushback

1. Be alert to forces or situations that may cause material to pinch the chain at the top of the bar.
2. Do not cut more than one limb at a time.
3. Do not twist the bar when withdrawing it from an underbuck cut because the chain can pinch.

2. ENGINE

Main Parts and Controls



1 = Fuel Pump
2 = Carburetor Adjusting Screw
3 = Spark Plug Boot
4 = Starter Grip
5 = Muffler
6 = Throttle Trigger

7 = Throttle Trigger
8 = Choke Lever
9 = Air Filter Cover
10 = Fuel Filler Cap
11 = Fuel Tank
12 = Machine Support
13 = Soft grip
14 = Drive Tube
15 = Stop Switch
16 = Coupling Sleeve
17 = Wing Screw

Definitions

1. Fuel Pump
   Provides additional fuel feed for a cold start.
2. Carburetor Adjusting Screw
   For tuning the adling speed.
3. Spark Plug Boot
   Connects the spark plug to the ignition lead.
4. Starter Grip
   The grip of the pull starter, which is the device to start the engine.
5. Muffler
   (with spark arrestor) Reduces exhaust noises and diverts exhaust gases away from operator.
6. Throttle Trigger
   Controls the speed of the engine.
7. Throttle Trigger
   Interlock Must be depressed before the throttle trigger can be activated.
8. Choke Lever
   Eases engine starting by enriching mixture.
9. Air Filter Cover
   Encloses and protects the air filter.
10. Fuel Filler Cap
    For closing the fuel tank.
11. Fuel Tank
    For fuel mixture consisting of gasoline and oil.
12. Machine Support
    For resting machine on the ground.
13. Soft grip
    For easy control of the machine.
14. Drive Tube
    Encloses and protects the drive shaft between the engine and gearhead.
15. Stop Switch
    Switches the engine ignition system off and stops the running of the engine.
16. Coupling Sleeve
    Connects the drive tube to the lower part of the drive tube (stub shaft).
17. Wing Screw
    Secures the lower part of the drive tube (stub shaft).

Fuel

This engine is certified to operate on unleaded gasoline and the two-stroke engine oil at a mix ratio of 40:1. Your engine requires a mixture of high-quality gasoline and quality two-stroke air cooled engine oil.

Fuel with a lower octane rating may increase engine temperatures. This, in turn, increases the risk of piston seizure and damage to the engine. The chemical composition of the fuel is also important. Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (carburetor diaphragms, oil seals, fuel lines, etc.), but magnesium castings and catalytic converters as well. This could cause running problems or even damage the engine. For this reason we recommends that you use only nationally recognized high-quality unleaded gasoline!

Do not use BIA or TCW rated (two-stroke water cooled) mix oils or other mix oils that state they are for use in both water cooled and air cooled engines (e.g., outboard motors, snowmobiles, chainsaws, mopeds, etc.).

Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor. When filling at the pump, first remove the canister from your vehicle and place the canister on the ground before filling. Do not fill fuel canisters that are sitting in or on a vehicle. The canister should be kept tightly closed in order to avoid any moisture getting into the mixture. The machine‘s fuel tank and the canister in which fuel mix is stored should be cleaned as necessary.

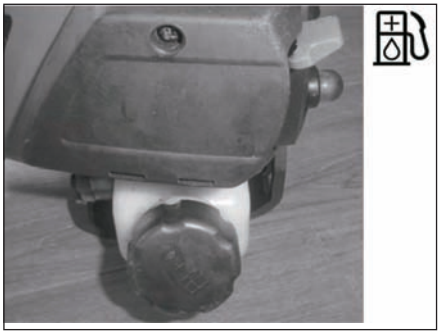
Fuel mix ages

Only mix sufficient fuel for a few days work, not to exceed 3 months of storage. Store in approved fuel-canisters only. When mixing, pour oil into the canister first, and then add gasoline. Close the canister and shake it vigorously by hand to ensure proper mixing of the oil with the fuel.

Gasoline	Oil
1L	25ml
5L	125ml

Dispose of empty mixing-oil canisters only at authorized disposal locations.

Fueling



Before fueling, clean the filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.

Always thoroughly shake the mixture in the canister before fueling your machine.

In order to reduce the risk of burns or other personal injury from escaping gas vapor and fumes, remove the fuel filler cap carefully so as to allow any pressure build-up in the tank to release slowly.

After fueling, tighten fuel cap as securely as possible by hand.

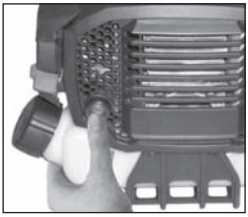
Starting / Stopping the Engine

Starting

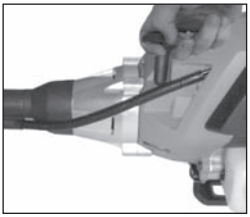
1 Put the stop switch in the position ‘1’‘1’

2 Slide the choke to position ‘start’. This is not required in case of a warm start.

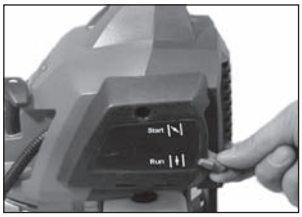
3 Push the fuel pump 6 times.

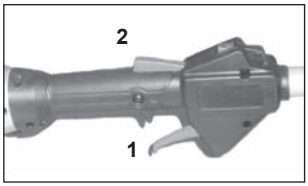


4 Push the starter rope 2-3 times, to start the motorit is required to evenly, quickly pull the rope.



5 Slide the chock to RUN positon, slightly push the throttle trigger and pull the starter rope again until the motor starts running. To push the throttle trigger(1) it is necessary to first push the locking lever(2).





6 Let the motor idle for about 10 seconds to warm up.

7 If the motor does not start please repeat the upward-steps.

Stopping

1 Release the throttle trigger. Let the engine idle. push-the ignition switch to position “stop”. The engine will-now stop**.**

Operating Instructions

During break-in period

A factory new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessary high loads during the break-in period. As all moving parts have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the engine are greater during this period. power after about 5 to 15 tank fillings.

During operation

After a long period of full-throttle operation, allow engine to run for a while at idle speed so that the heat in the engine can be dissipated by flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carbur-etor) from thermal overload.

After finishing work

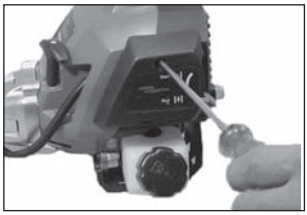
Wait for engine to cool down. Drain the fuel tank. Store themachine in a dry place. Check tightness of nuts and screws (not adjusting screws) at regular intervals and retighten as necessary.

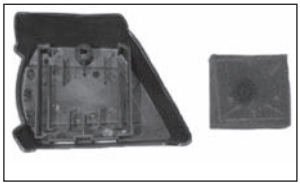
Cleaning the Air Filter

Dirty air filters reduce engine power increase fuel consumption and make starting more difficult.

If there is a noticeable loss of engine power

1 Remove the fixing screw of the air filter cover



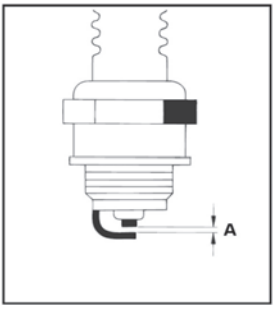


2 Clean the filter using soap and water
Never use petrol or benzene !

3 Let the Filter dry in the air.

4 Now put the filter in again proceeding the otherway round.

Checking the Spark Plug



Wrong fuel mix (too much engine oil in the gasoline), a dirty air filter and unfavorable running conditions (mostly at part throttle etc.) affect the condition of the spark plug. These factors cause deposits to form on the insulator nose which may result in trouble in operation.

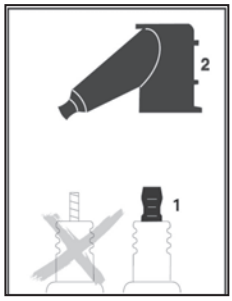
If engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, first check the spark plug.

- Remove spark plug.
- Clean dirty spark plug.
- Check electrode gap (A) and readjust .
- Use only resistor type spark plugs of the approved range.

Rectify problems which have caused fouling of spark plug:

- Too much oil in fuel mix.
- Dirty air filter
- Unfavorable running conditions, e.g. operating at part load.

Fit a new spark plug after approx. 100 operating hours or earlier if the electrodes are badly eroded.



To reduce the risk of fire and burn injury, use only spark plugs authorized by Sunray. Always press spark plug boot (1) of the proper size. (Note: If terminal has de-tachable SAE adapter nut, it must be attached. (2) snugly onto spark plug terminalA loose connection between spark plug boot and ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Rewind Starter

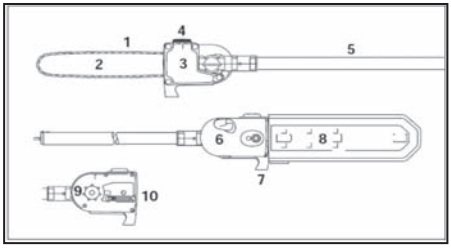
To help prolong the wear life of the starter rope, observe the following points:

- Pull the starter rope only in the direction specified.
- Do not pull the rope over the edge of the guide bushing.
- Do not pull out the rope more than specified since it might break.
- Do not let the starter grip snap back, guide it slowly into the housing. See also chapter “Starting / Stopping the Engine”!

Replace a damaged starter rope in good time or have it replaced by your Sunray dealer!

3. POLE CHAIN SAW

Parts and Controls



1 = Saw Chain
2 = Guide Bar
3 = Oil Tank

4 = Oil Filler Cap
5 = Drive tube
6 = Chain Sprocket Cover
7 = Hook
8 = Chain Guard (Scabbard)
9 = Chain Sprocket
10 = Chain Tensioner

Definitions

1. Saw Chain
   A loop consisting of cutters,tie straps and drive links.
2. Guide Bar
   Supports and guides the saw chain.
3. Oil Tank
   Tank for chain lubricating oil.
4. Oil Filler Cap
   For closing the oil tank.
5. Drive tube
   Device to connect the engine with the gearbox.
6. Chain Sprocket Cover
   Covers the sprocket.
7. Hook
   For hooking machine to branch and pulling branches away.
8. Chain Guard (Scabbard)
   Covers chain for transportation and during out-of-service periods.
9. Chain Sprocket
   The toothed wheel that drives the saw chain.
10. Chain Tensioner
    Permits precise adjustment of chain tension.

Using the Pole Pruner

Preparations:

- Wear suitable protective clothing and equipment – see „Safety Precautions“.
- Start the engine.
- Put on the shoulder strap.

Never throw cuttings into the household garbage can – they can be composted!

Never stand directly under the branch you are cutting – be wary of falling branches. Note that a branch may spring back at you after it hits the ground!

Cutting sequence

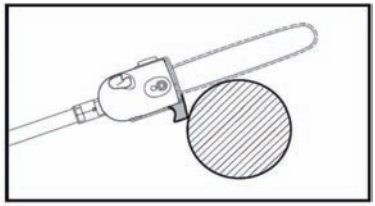
To allow branches a free fall, always cut the lower branches first. Prune heavy branches (large diameter) in several controllable pieces.

Working position

Hold the control handle with your right hand, and the drive tube with your left hand. Your left arm should be extended to the most comfortable position.

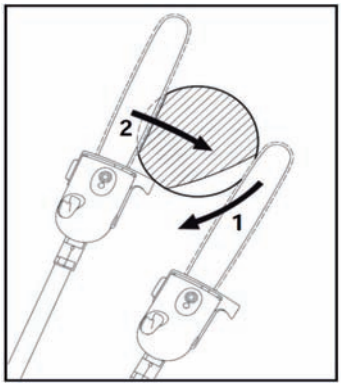
The shaft should always be held at an angle of 60° or less! The most convenient working position is a tool angle of 60°, but any lesser angle may be used to suit the situation concerned.

Cross-cutting

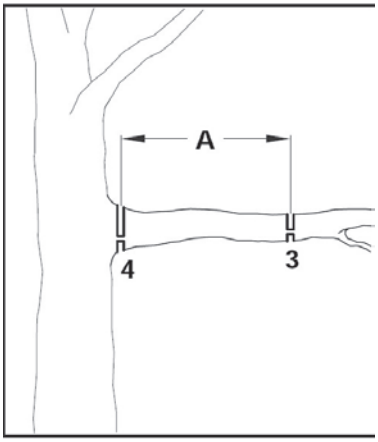


To avoid pinching the bar in the cut, position the cutting attachment with the hook against the branch and then perform the cross-cut from the top downwards.

Relieving cut



- To avoid tearing the bark on thick branches, always start by performing a relieving cut (1) on the underside of the branch.
- To do this, apply the cutting attachment and pull it in an arc across the bottom of the branch (see illustration).
- Locate the hook against the branch and then perform the cross-cut (2).



Flush-cutting thick branches

- If branch diameter is more than 4“ (10 cm), first perform undercut (3) and then cross-cut at a distance (A) of about 8“ (20cm) from the final cut.

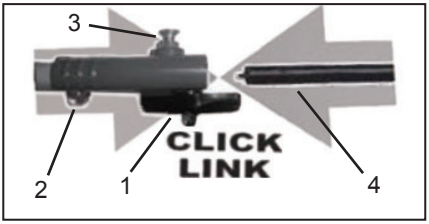
  Then carry out the flush-cut (4), starting with a relieving cut and finishing with a cross-cut.

Cutting above obstacles

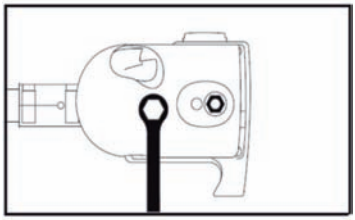
The unit‘s long reach makes it possible to prune branches that are overhanging obstacles, such as rivers or lakes. The tool angle in this case depends on the position of the branch.

Mounting the Tool

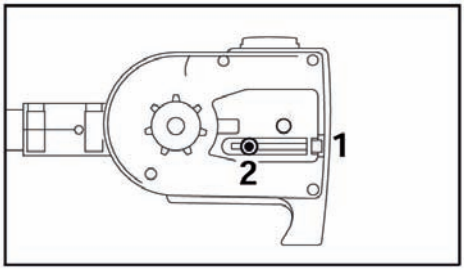
Loosen wing screw (1) on the coulping sleeve (2), and pull the knob (3) and Insert the driver tube (4) until the lock button secured in place.Screw down the wing screw(1).



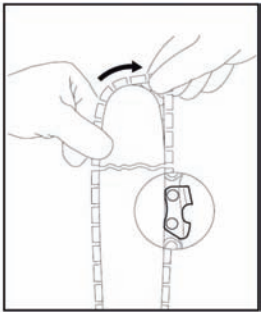
Mounting the Bar and Chain:



1 Unscrew nut and take off the sporcket cover.

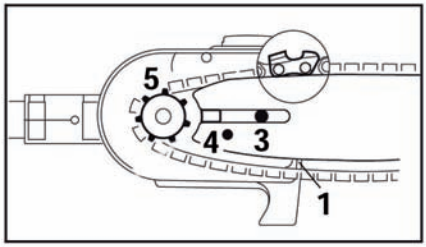


2 Turn tensioning screw (1) anticlockwise until the tensioning nut (2) butts against the left.



⚠ The chain is very sharp – wear work gloves to protect hands from cuts.

3 Fit the chain – start at the bar nose.

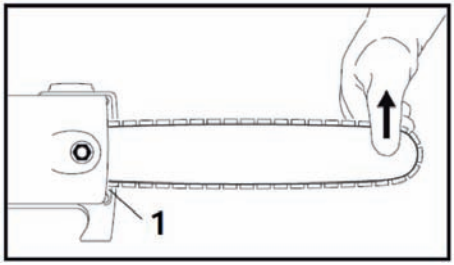


4 Fit guide bar over the stud (3). Engage peg of tensioner slide in locating hole (4) – place the chain over sprocket (5) at the same time.

5 Now turn tensioning screw (1) clockwise until there is very little chain sag on the underside of the bar – and the drive link tangs are located in the bar groove.

6 Refit the sprocket cover and screw on the nut only fingertight.

Tensioning the Saw Chain



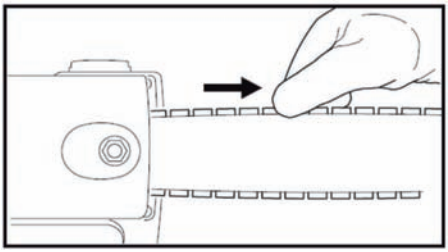
Retensioning during cutting work:

- Shut off the engine and then slacken the nut.
- Hold the bar nose up.
- Use screwdriver to turn the tensioning screw (1) clockwise until chain fits snugly against the underside of the bar.

  Tighten down the nut firmly.

  A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time – check chain tension frequently – see chapter „Operating Instructions / During Operation".
- Check chain tension.

Checking Chain Tension



- Shut down the engine.
- Wear work gloves to protect hands.
- Chain must fit snugly against the underside of the bar and it must still be possible to pull the chain along the bar by hand.
- If necessary, retension the chain.

Chain Lubricant

For automatic and reliable lubrication of the chain and guide bar – **use only an environmentally compatible quality chain and bar lubricant with non-fling additive is recommended.**

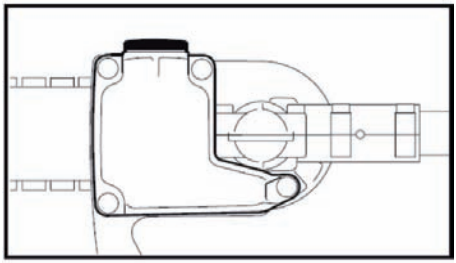
The service life of the chain and guide bar depends on the quality of the lubricant. It is therefore essential to use only a specially formulated chain lubricant. If special chain lubricant is not available, you may – in an emergency – use an HD single grade or multigrade engine oil with a viscosity that suits the prevailing outside temperature.

Do not use waste oil!

Medical studies have shown that renewed contact with waste oil can cause skin cancer. Moreover, waste is environmentally harmful!

Waste oil does not have the necessary lubricating properties and is unsuitable for chain lubrication.

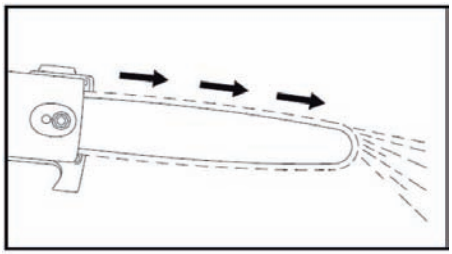
Filling Chain Oil Tank



- A full chain oil tank is sufficient for only half a tankful of fuel. Check the oil level regularly during cutting work. Never allow the oil tank to run dry!
- Thoroughly clean the filler cap and area around it so that no dirt can fall into the tank.
- Position the unit so that the filler cap faces up.

If the oil level in the tank does not go down, the reason may be a problem in the oil supply system: Check chain lubrication, clean the oilways, contact your servicing dealer for assistance if necessary.

Checking Chain Lubrication



The saw chain must always throw off a small amount of oil.

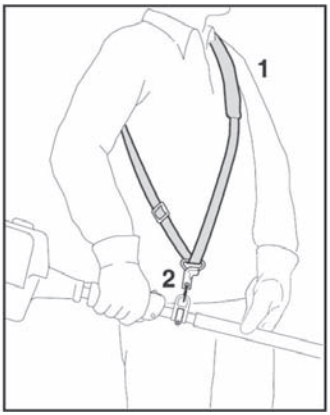
- Always check chain lubrication and the oil level in the tank before starting work.

Never operate your pruner without chain lubrication. If the chain is run dry, the whole cutting attachment will be irretrievably damaged within a very short time.

Every new chain has to be broken in for about 2 to 3 minutes.

After breaking in the chain, check chain tension and adjust if necessary – see chapter „Checking Chain Tension".

Fitting the Harness



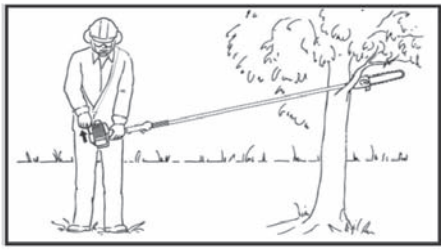
The type and style of harness depend on the market.

- Put on the shoulder strap (1).
- Adjust the length of the strap so that the spring hook (2) is about a hand's width below your right hip.

Starting / Stopping the Engine

- Remove the chain guard (scabbard). Check that chain is not touching the ground or any other obstacles.
- Position the unit securely for starting: The powerhead must rest on the engine support. Place the hook on the cutting attachment on a raised support, e.g. a mound or branch (see illustration).
- Make sure you have a firm footing:
  Press the unit firmly against the ground with your left hand on the fan housing. Your thumb should be under the fan housing.

Do not stand or kneel on the drive tube.



Alternative method:

- Remove the chain guard. Hang the cutting attachment on a branch so that it is held by the hook.
- Hold the unit firmly with your left hand around the fan housing – your thumb under the fan housing.

The starting procedure is now as described in the Engine instruction manual.

Operating Instructions

During operation

Check chain tension frequently!

A new chain has to be tensioned more often than one that has been in use for some time.

Cold chain:

Tension is correct when the chain fits snugly against the underside of the bar and can still be pulled along the bar by hand. Retension if necessary – see chapter "Tensioning the Saw Chain". Chain at operating temperature: The chain stretches and begins to sag. The drive links on the underside of the bar must not come out of the bar groove – the chain may otherwise jump off the bar.

Retension the chain – see chapter "Tensioning the Saw Chain".

Always slacken off the chain again after finishing work. The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it may damage the gear shaft and bearings.

After finishing work

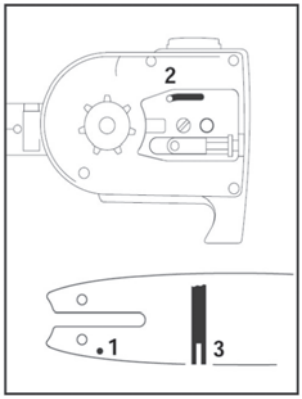
- Slacken off the chain if you have retensioned it at operating temperature during cutting work.

The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it may damage the gear shaft and bearings.

Storing for longer period:

See chapter „Storing the Machine".

Taking Care of Guide Bar



Turn the bar over –

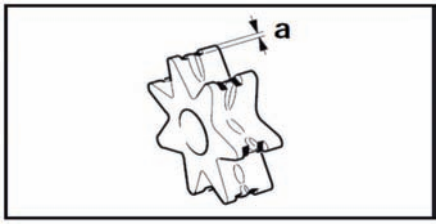
every time you sharpen the chain – and every time you replace the chain – this avoids one-sided wear, especially at nose and underside of the bar.

Regularly clean
1 = oil inlet hole
2 = oil passage
3 = bar groove

Checking and Replacing the Chain Sprocket

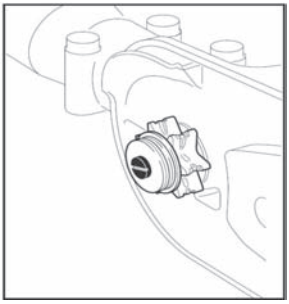
- Remove the chain sprocket cover, chain and guide bar.

Replace the chain sprocket:



– after using two chains or sooner
– if the wear marks (dimension deeper than 0.02in (0.5mm) – the life of the a) on the sprocket are chain would otherwise be reduced.

The service life of the chain sprocket is prolonged if it is used with two chains in rotation.



Maintaining and Sharpenung Saw Chain

Correctly sharpened chain

A properly sharpened chain slices through wood effortlessly and requires very little feed pressure.

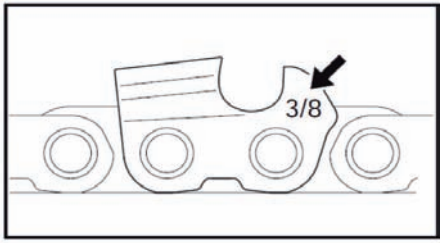
Do not work with a dull or damaged saw chain as it will increase the physical effort required, cause higher vibrations, produce unsatisfactory results anda higher rate of wear.

- Clean the chain.
- Check the chain for cracks in the links and damaged rivets.
- Replace any damaged or worn parts of the chain and match the new parts to the shape and size of the original parts by filing back as necessary.

It is necessary to comply with the angles and dimensions specified below. If the **sawchain is incorrectly sharpened** if the depth gauges are too low – there is an increased risk of kickback and resulting injury!

The pruner's saw chain cannot be locked in place on the guide bar. Therefore, it is best to remove the chain from the bar and resharpen it on a workshop sharpening tool.

- Select the appropriate sharpening tools for the chain pitch. See „Specifications" for the permitted chain pitches.



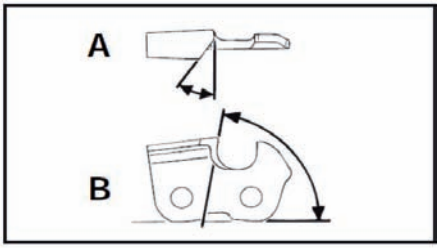
The chain pitch (e.g. 3/8") is marked on the depth gauge of each cutter.

Use only special saw chain files!

Other files have the wrong shape and cut.

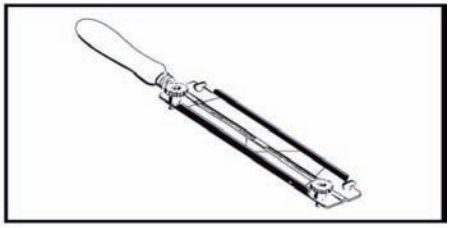
Select the file diameter according to the chain pitch.

You must also observe the following angles when resharpening the chain cutters.



A = Filing angle
B = Side plate angle

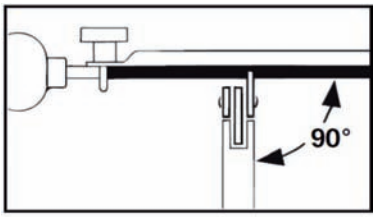
Furthermore, the angles must be the same on all cutters. If angles are uneven the chain will run roughly, not in a straight line, wear quickly and break prematurely.

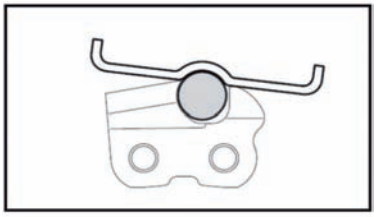


As these requirements can be met only after sufficient and constant practice:

- Use a file holder

A file holder must be used for manual resharpening of saw chain. The correct filing angles are marked on the file holder.

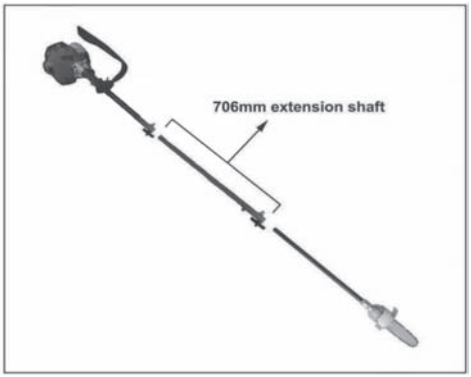




- Hold the file guide bar) and file according to the angles marked on **horizontally** (at right angle to side of the file holder. Rest the file holder on the top plate and depth gauge.
- Always file from the inside to the outside of the cutter.
- The file only sharpens on the forward stroke – lift the file off the cutter on the backstroke.
- Avoid touching the tie straps and drive links with the file.
- Rotate the file at regular intervals while filing to avoid one-sided wear.
- Use a piece of hardwood to remove burrs from cutting edge.

All cutters must be the same length. If the cutters are not the same length, they will have different heights. This makes the chain run roughly and increases the risk of breakage of the chain.

4. 706 MM EXTENSION SHAFT



To reach a high position, you can add an extension shaft between the main body and add-on attachment.

When use hedge trimmer or chain saw to cut high branches,the falling twigs and saw dust may hurt youe face and hands. Always wear helmets with visor and protective gloves to prevent damage to your view and skin. Tight fitting clothingand safety boots should also be worn to prevent injury.

5. MAINTENANCE

Maintenance Chart

ENGINE

Please note that the following maintenance intervals apply for normal operating conditions. If your daily working time is longer than normal or working conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after eachrefueling stop	if necessary
Complete machine	Visual inspection (condition, fuel and other leaks)	x		x	
	Clean		x		
Control handle	Check operation	x		x	
Air filterClean	Clean				x
	Replace by a servicing dealer				x
Fuel tank	Clean				x
Carburetor	Check idle adjustment – working tool must not move	x		x	
	Readjust idle				x
Spark plug	Readjust electrode gap				x
	Replace after about 100 operating hours				
Cooling inlets	Inspect		x		
	Clean				x
Spark arrestor* in mufflerr	Check		x		
	Have cleaned or replaced 1)				x
Accessible screws and nuts (not adjusting screws)	Retighten				x
Safety labels	Replace				x

POLE CHAIN SAW

Please note that the following maintenance intervals apply for normal operating conditions only. If your daily working time is longer than normal or cutting conditions are difficult (very dusty work area, resin-rich wood,tropical wood etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after eachrefueling stop	if necessary
Chain lubrication	Check	x			
Saw chain	Check, also check sharpness	x		x	
	Check chain tension	x		x	
	Sharpen				x
Guide bar	Check (wear, damage)	x			
	Clean and turn over				x
	Deburr				x
	Replace				x
Chain sprocket	Check				x
	Replace				x
Safety labels	Replace				x

Store the Engine

For periods of about 3 months or longer:

- Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
- Dispose fuel properly in accordance with local environmental requirements.
- Empty the fuel tank and screw the tank cap back on.
- Let the engine idle until it stops to free the carburettor from fuel.
- Let the engine cool down (about 5 minutes)
- Remove the spark plug using a spark plug wrench.
- Fill a tea spoon of pure 2-stroke oil into the combustion chamber. Pull the starter rope several times slowly to distribute the oil inside the engine. Put the spark plugback in.
- Thoroughly clean the machine - pay special attentionto the sylinder fins and the air filiter.
- Remove the tool – clean and inspect it.
- Store the machine in a dry, high or locked location- out of the reach of children and other unauthorized persons.

Store the Tools

- For periods of about 3 months or longer:
- Remove and clean the saw chain and guide bar and hedge trimmer, spray with corrosion inhibiting oil.
- If you use biological chain and bar lubricant com-pletely fill the chain oil tank.
- If the Tool is stored separately, fit the protective cap on the drive tube to avoid dirt getting into the coupling.
- Store the machine in a dry, high or locked location – out of the reach of children and other unauthorized persons.

6. Reference

Ratings

Model		BHE 3020
Engine output	kW	1,0
Engine type		2-stroke
Cubic capacity	cm^3	30
Fuel	lubricated petrol	40:1
Tank volume	ml	600
Oil tank volume	ml	150
Idling speed	min^{-1}	3.000
Chain speed	m/s	21
Cutting length	mm	200
Chain type		Oregon 90JG033X
Fuel consumption	kg/h	0.38
Weight	kg	7,2
Noise level	dB (A) (acc.EN ISO 11806)	102
Vibration	m/s^2 (acc.EN ISO 11806)	13,3

Technical changes reserved.

The devices are manufactured in accordance with the provisions of DIN EN ISO 11806 and fully comply with the provisions of the German Equipment and Product Safety Act.

EC Declaration of Conformity

CE

We, **ikra GmbH, Schlesier Straße 36, D-64839 Münster / Altheim**, declare under our sole responsibility that the product **Pole chain saw BHE 3020** to which this declaration relates correspond to the relevant basic safety and health requirements of Directives **98/37/EC** (Machinery Directive – old, valid until 28.12.2009) and **2006/42/EC** (Machinery Directive – new, valid from 29.12.2009), **2004/108/EC** (EMV-Guideline), **97/68/EC** as amended by **2002/88/EC,** Anex IV and **2000/14/EC** (noise directive). For the relevant implementation of the safety and health requirements mentioned in the Directives, the following standards and/or technical specification(s) have been respected: **EN ISO 11680-1:2008; EN ISO 11806:2008; EN ISO 14982:1998**

measured acoustic capacity level 109 dB(A)
guaranteed acoustic capacity level 112 dB(A)

Conformity assessment method to annexe V / Directive 2000/14/EC

Münster, 28.09.2009

G. Knorr

Gerhard Knorr, Technical Management Ikra GmbH
CE Conformity Officer Mogatec GmbH

Maintenance of technical documentation: Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

DE

Garantiebedingungen

Für dieses Benzinwerkzeug leisten wir unabhängig von den Verpflichtungen des Händlers aus dem Kaufvertrag gegenüber dem Endabnehmer wie folgt Garantie:

Die Garantiezeit beträgt 24 Monate und beginnt mit der Übergabe die durch Originalkaufbeleg nachzuweisen ist. Bei kommerziellem Einsatz sowie Verleih reduziert sich die Garantiezeit auf 12 Monate. Ausgenommen von der Garantie sind Verschleißteile und Schäden die durch Verwendung falscher Zubehörteile, Reparaturen mit Nichtoriginalteilen, Gewaltanwendungen, Schlag und Bruch sowie mutwillige Motorüberlastung entstanden sind. Garantieaustausch erstreckt sich nur auf defekte Teile, nicht auf komplette Geräte. Garantiereparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten oder vom Werkskundendienst durchgeführt werden. Bei Fremdeingriff erlischt die Garantie.

Porto, Versand- und Nachfolgekosten gehen zu Lasten des Käufers.

FR

Conditions de garantie

Indépendamment des obligations ressortant du contrat de vente conclu par le fournisseur avec le consommateur final, nous accordons pour cet appareil l'essence la garantie suivante :
La période de garantie est de 24 mois et entre en vigueur à la remise de l'outil qui sera justifiée par présentation du bon d'achat original. En cas d'utilisation commerciale ou de location, la période de garantie se limite à 12 mois. Les pièces d'usure et les dommages dus à l'utilisation de pièces non conformes, à des réparations effectuées avec des pièces non originales, à l'exercice de la force, à des coups, une destruction ou une surcharge intentionnelle du moteur sont exclus de la garantie. Les échanges sous garantie ne concernent que les pièces défectueuses et non les appareils complets. Les réparations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des ateliers autorisés ou par le service après-vente de l'usine. La garantie s'éteint en cas d'intervention étrangère au fournisseur agréé.
Les frais de port, d'expédition et autres frais annexes sont à la charge du client.

IT

Garanzia

Per questo attrezzo benzina, indipendentemente dagli obblighi del commerciante di fronte al consumatore, concediamo la seguente garanzia.

Il periodo della garanzia è di 24 mesi ed esso ha inizio al momento dell'acquisto, il quale è da comprovare mediante lo scontrino fiscale. Se l'apparecchio viene utilizzato in modo commerciale, o se viene affittato, questo periodo è ridotto a 12 mesi. Sono esclusi dalla garanzia: le componenti soggetti ad usura e danni che sono causati dall'utilizzo di accessori non conformi, da riparazioni con componenti non originali, dall'utilizzo di troppa forza, da colpi e rotture come anche il sovraccarico volontario del motore. La sostituzione nell'ambito della garanzia si riferisce unicamente alle componenti difettose e non agli apparecchi completi. Le riparazioni, nell'ambito della garanzia, si devono eseguire unicamente presso officine autorizzate o presso il servizio clienti dello stabilimento. Al momento di un intervento non autorizzato, la garanzia cessa di persistere.

I spedizione e quelle seguenti le stesse vanno a carico dell'acquirente.

GB

Warranty

For this petrol tool, the company provides the end user - independently from the retailer's obligations resulting from the purchasing contract - with the following warranties:

The warranty period is 24 months beginning from the hand-over of the device which has to be proved by the original purchasing document. For commercial use and use for rent, the warranty period is reduced to 12 months. Wearing parts and defects caused by the use of not fitting accessories, repair with parts that are no original parts of the manufacturer, use of force, strokes and breaking as well as mischievous overloading of the motor are excluded from this warranty. Warranty replacement does only include defective parts, not complete devices. Warranty repair shall exclusively be carried out by authorized service partners or by the company's customer service. In the case of any intervention of not authorized personnel, the warranty will be held void.

All postage or delivery costs as well as any other subsequent expenses will be borne by the customer.

SERVICE

DE

IKRA mogatec -Service
c/o MOGATEC
Moderne Gartentechnik GmbH
Max-Wenzel-Straße 31
DE - 09427 Ehrenfriedersdorf
Tel.: 0180 3 664 283*
Fax: 037341-131 24
* (0,09 € / min. im dt. Festnetz)

AT

ikra - Reparatur Service
c/o MOGATEC
Moderne Gartentechnik GmbH
Max-Wenzel-Straße 31
DE - 09427 Ehrenfriedersdorf
Tel.: +43 - 7207-34115
Fax: +49 - 37341-131 24

FR

IKRA Service France
ZI de la Vigne, 20 Rue Hermes,
Bâtiment 5

FR – 31190 Auterive

Tel. +33 - 5 61 50 78 94
Fax. +33 - 5 34 28 07 78

IT

ETR EUROTRADE
di Enrico Thoelke
Via Sordelli 3

IT - 21040 Venegono Inferiore (VA)

Tel.: +39 - 0331-86 49 60
Fax: +39 - 0331-86 51 10

NL

Alons Mulder BV
Noorderkijl 1

NL – 9571 AR 2 e Exloermond

Tel.: +31 - 599-671570
Fax: +31 - 599-672370